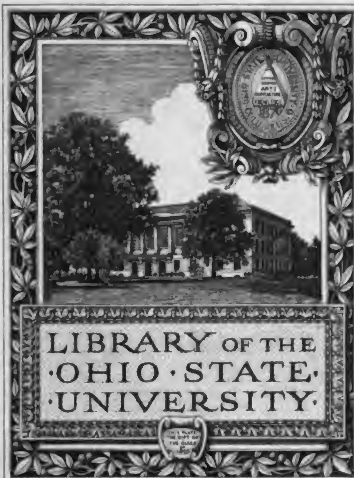
KLINIK FÜR PSYCHISCHE UND NERVÖSE KRANKHEITEN

Robert Sommer


LIBRARY OF THE
·OHIO·STATE·
·UNIVERSITY·

KLINIK

für

psychische und nervöse Krankheiten.

Herausgegeben

von

Robert Sommer,

Dr. med. et phil.,

o. Professor an der Universität Gießen.

ERSTER BAND.

HALLE a. S.

Carl Marhold Verlagsbuchhandlung

1907.

Inhalt.

1. Heft.

2. Heft.

3. Heft.

4. Heft.

KLINIK

für

psychische und nervöse Krankheiten.

Herausgegeben

von

Robert Sommer,

Dr. med. et phil.,

o. Professor an der Univ. Gießen.

I. Band. 1. Heft.

INHALT:

HALLE a. S.

Verlag von Carl Marhold

1906

Vorwort.

Für die Herausgabe dieser „Klinik" sind folgende Gründe maßgebend gewesen:

Die im letzten Jahrzehnt geschehene Entwicklung der psychopathologischen Untersuchungsmethoden ermöglicht es in vielen Fällen, Psychosen und psychisch-nervöse Zustände rascher und gründlicher zu erkennen, als es vorher der Fall gewesen ist. Aus der Schaffung exakter Untersuchungsmittel hat sich eine verbesserte Diagnostik ergeben.

Der Zweck der vorliegenden Schrift ist in erster Linie der, zu lehren, wie man durch bewährte und einfache Methoden in den einzelnen Fällen der psychiatrisch-neurologischen Praxis zu einer möglichst genauen Feststellung der Symptome und zur richtigen Auffassung der Krankheitsart gelangt. Gerade an den praktischen Arzt treten schon jetzt die diagnostischen Fragen bei beginnenden Psychosen und Psycho-Neurosen oft sehr dringend heran und werden es noch viel mehr tun, wenn die praktischen Ärzte nach der im Gange befindlichen Einführung der Psychiatrie in das medizinische Staatsexamen auch dem Publikum gegenüber als in der Psychiatrie unterrichtet erscheinen werden. Das gleiche gilt in noch höherem Grade von den an psychiatrischen Kliniken, Stadtasylen oder Abteilungen von Krankenhäusern tätigen Ärzten, an die in immer höherem Maße die Forderung einer schnellen und sicheren Erkennung der Krankheit gestellt wird. Aber auch die Psychiater an den größeren Anstalten mit einem starken Überwiegen des Präsenzstandes über die Zahl der Neuaufnahmen können sich der allgemeinen Entwicklung nicht entziehen und werden besonders in Fällen von Begutachtung immer mehr genötigt, von dem Werkzeug einer genaueren Methodik Gebrauch zu machen.

In der von mir geleiteten Klinik für psychische und nervöse Krankheiten habe ich seit 10 Jahren fortschreitend mit der Ausbildung der Untersuchungsmethoden einerseits die in der Klinik behandelten Kranken mit diesen diagnostisch geprüft, andererseits den Unter-

richt der Studierenden in Psychiatrie unter Verwendung dieser genau analysierten Fälle möglichst im Sinne einer diagnostischen Schule zu gestalten gesucht. Die Voraussetzung hierzu gewährten die gemeinsam mit den Ärzten der Klinik abgehaltenen Übungen in der analytischen Behandlung des ganzen Gebietes. Dank deren sorgfältiger Mitarbeit hat sich in der Klinik eine sehr große Zahl von Krankengeschichten angesammelt, die eine Frucht mühevoller methodischer Untersuchung darstellen und von denen eine Reihe geeignet erscheinen, als Teile einer „Klinik für psychische und nervöse Krankheiten" verwendet zu werden. Ferner ist mit den hier ausgebildeten Methoden vielfach auch in anderen Anstalten des In- und Auslandes gearbeitet worden, so daß Beiträge von dort zu erwarten sind. Aus dem neurologischen Gebiet wurden in erster Linie solche Fälle verwendet, die mit psychischen Symptomen einhergehen, also das Mittelgebiet des psychisch Nervösen betreffen. Jedoch sind dabei vielfach auch rein neurologische Untersuchungen und Überlegungen nötig, um zu einer genauen Diagnose zu gelangen.

Besonders lag es entsprechend der fortschreitenden Ausbildung der psychophysischen Methoden nahe, gerade auch das Mittelgebiet zwischen Nerven- und Geisteskrankheiten mit Hilfe dieser zu erforschen und die Untersuchungsmethoden allmählich so zu vereinfachen, daß sie nicht nur für die ein instrumentelles Laboratorium benutzenden, sondern auch für die ohne ein solches untersuchenden Ärzte brauchbar werden.

Es hat sich nun ferner herausgestellt, daß die verbesserte Erkennung in vielen Fällen den Weg zu einer richtigen Behandlung weist. Die Diagnostik wird sich, wie in den anderen Fächern der Medizin, auch in der Psychiatrie immer mehr als Voraussetzung der Therapie erweisen. Und zwar gilt dies einerseits für das Gebiet der Psychiatrie im engeren Sinne, andererseits für die große Gruppe der psychisch-nervösen Zustände und funktionellen Nervenkrankheiten im allgemeinen, deren Auffassung zurzeit noch vielfach sehr unter der schematischen Einreihung in die üblichen Fächer der Hysterie, Neurasthenie etc. leidet, während die genauere Untersuchung der psychophysischen Funktionen vernachlässigt wird, die allein zu einer scharf unterscheidenden Anwendung der einzelnen therapeutischen Mittel führen kann. Der Mißerfolg in der Behandlung von funktionellen Nervenkrankheiten beruht häufig darauf, daß bei Mangel einer genauen Symptomanalyse ein Mittel angewendet wird, das zu dem besonderen Charakter der Neurose nicht paßt, während es bei anderen Voraussetzungen gut gewirkt haben würde. Wir stehen in dieser Beziehung erst im Anfange einer auf genauer psychophysischer Erkenntnis beruhenden Therapie.

Es soll also in dem vorliegenden Buche, in dem sich die Art einer

neuzeitlichen Klinik darstellt, einerseits Symptomenlehre mit Diagnostik und Prognostik, andererseits die Behandlungsweise berücksichtigt werden. Dabei ist jedoch von der systematischen Anordnung eines Lehrbuches Abstand genommen, vielmehr sollen in dem Gange der Darstellung die rasch wechselnden Anforderungen der klinischen Praxis zum Ausdruck kommen.

Da am Schluß zur leichteren Orientierung eine Übersicht des Materials in Form eines Registers gegeben werden wird und da auch die Literatur in dem Sinne verwendet worden ist, daß die bei den einzelnen Aufsätzen genannten Schriften zur weiteren Einführung in das betreffende Gebiet dienen sollen, so wird das Buch sich als Nachschlagewerk für den Praktiker nützlich erweisen, dabei jedoch durch die klare Wiedergabe dem Leben entnommener charakteristischer Krankheitstypen mittels reproduktiver Anschauungsmittel eine trockene Darbietung des psychiatrischen Stoffes vermeiden.

Um der rasch fortschreitenden klinischen Methodik und Erfahrung Rechnung zu tragen, ist die Form der Vierteljahrshefte im Umfange von 5—6 Bogen gewählt, die nach Verlauf von 2 Jahren zum Abschluß kommen werden. Der Inhalt soll im wesentlichen dem Gange einer über zwei Semester verteilten psychiatrisch-neurologischen Klinik entsprechen und dem in Psychiatrie und Nervenpathologie schon unterrichteten Arzt den lebendigen Zusammenhang mit den Fortschritten in diesem Gebiete vermitteln.

R. Sommer.

wirrtheit oder Erregtheit sind dem Qu. E. an S. X. nicht aufgefallen. Er schien im Zimmer auf und ab zu gehen.

Demnach ist die Tötung wahrscheinlich vor 7 Uhr geschehen, der Selbstmord nach dieser Zeit.

Um $8^1/_2$ Uhr drangen Nachbarn in die verriegelte Wohnstube ein. In dieser war alles in Ordnung. In der Schlafstube brannte eine Lampe auf dem Schreibtisch, auf diesem lag ein kurzer Hammer und stand eine $^3/_4$ volle Schnapsflasche. Ferner lag da ein (später zu behandelnder) Zettel von der Hand des X. Unter dem Schreibtisch befand sich das Beil. Alle Fenster in Wohn- und Schlafzimmer waren geschlossen, die Vorhänge vorgezogen.

Links von der Tür lag S. X. auf dem Gesicht, nahe dabei ein Revolver, der noch drei geladene Patronen enthielt. Später zeigte sich ein Schuß in den Mund (Einschußöffnung am harten Gaumen).

Im Bett an der Außenseite der Schlafstube lag die Leiche der Frau X., das linke Bein hing aus dem Bett. Zwischen diesem und dem parallel stehenden lag B. X., in dem letztgenannten Bett die eine Zwillingstochter G. Die andere Zwillingstochter F. lag noch lebend im dritten Bett, nannte den Namen der sich ihrer annehmenden Magd und sagte auf die Frage, ob der Vater es getan, „nein“. Sie meinte sich im Schlafe gestoßen zu haben. (Interessant zur Psychologie der Aussage.)

Die Verletzungen sind im einzelnen folgende: Bei Frau X. war eine Zertrümmerung des linken Schädeldaches mit fortgeleiteten Sprüngen an der Basis geschehen. Es handelt sich um einen mit starker Gewalt geführten Schlag gegen die linke Schläfe. Außerdem leichtere Schlagverletzungen. G. X.: Schädelbruch rechts und links, wahrscheinlich ebenfalls durch Schlag gegen die Schläfe bedingt. F. X.: Schädelbruch mit Splitterung, in gleicher Weise entstanden. B. X. war, solange er noch Lebenszeichen von sich gab, rechtsseitig gelähmt, zeigte dementsprechend einen schweren Schädelbruch auf der linken behaarten vorderen Kopfpartie mit Austritt der Gehirnmasse, ist also in ganz ähnlicher Weise getroffen worden wie die anderen.

Die Schläge sind demnach im wesentlichen alle gegen die linke Schädelseite geführt mit dem Resultat der Zerschmetterung. Die Lage der Körper läßt vermuten, daß die Frau im Bett schlafend oder aufwachend getroffen, der aus dem anderen Bett hinzukommende Sohn dann zwischen den Betten niedergestreckt worden ist, die jüngeren Kinder entweder im Schlaf oder bei dem Versuch, aus dem Bett zu springen.

Die Art der Tötung hat also große Ähnlichkeit mit der Art, wie in manchen Gegenden Tiere vor der Schlachtung durch Beilhiebe betäubt werden.

Auf dem in dem Schlafzimmer befindlichen Schreibtisch brannte

das Licht. Dort lag ein Zettel mit folgendem Inhalt: „Liebe Schwägerin, wenn Ihr meine Frau noch retten könnt, gebt Euch Mühe, letzten Gruß S. . . . X. . . .“ (Vgl. die Handschrift Figur 1.) Der Zettel ist mit Blut bespritzt. Wahrscheinlich hatte sich S. X. am Schreibtisch in den Mund geschossen und ist dann nach rückwärts gefallen.

Bemerkenswert ist, daß von dem Zeugen E. der S. X. an dem betreffenden Morgen an dem Schlafstubenfenster stehend gesehen worden ist, ohne daß an ihm etwas Besonderes aufgefallen wäre. Wahrscheinlich war zu dieser Zeit die Tat schon ausgeführt, so daß der Selbstmord des Mannes nicht unmittelbar darauf, sondern erst nach einer Weile ausgeführt zu sein scheint. Dazu paßt auch der auf dem Schreibtisch gefundene Zettel, der offenbar nach der Tat geschrieben ist.

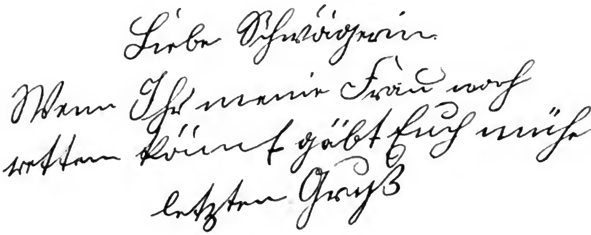


Fig. 1.

Diese Beobachtungen sprechen gegen einen Zustand von Verwirrtheit und tobsüchtiger Erregung, wie er z. B. bei Alkoholpsychosen und epileptischen Dämmerzuständen vorkommt. Es handelt sich unter Ausschluß dieser Annahmen darum, ein psychologisches Verständnis für die Motive der Tat zu gewinnen, besonders zu beurteilen, ob diese zu einem bestimmten Krankheitsbild gehören.

Bei der Sektion zeigte S. X. Schädelasymmetrien und eine starke Zwischenschicht der Knochentafeln des Schädels.

II. Vorgeschichte.

S. X. ist am 2. Februar 1863 geboren. Sein Vater war Landwirt in Ober-P. Aus früherer Zeit ist nichts Auffallendes zu ermitteln. Er hat von 1882—85 beim Militär gedient. Seine Landwirtschaft ging befriedigend, so daß schwere geschäftliche Sorgen als Motiv ausgeschlossen erscheinen. Der Sohn soll wenig begabt gewesen sein, erscheint nach einigen Aussagen als schwachsinnig. Vermutlich ist dies dem Vater eine Quelle trüber Vorstellungen gewesen.

Am 25. Juli 1893 wurde S. X. wegen fahrlässiger Brandstiftung (nach § 309. 308 Str.GB.) zu 40 Mark Geldstrafe ev. acht Tagen Gefängnis verurteilt. Wenngleich es sich strafrechtlich nicht um ein schweres Vergehen handelt, ist dies doch durch die besonderen Umstände bemerkenswert, die aus den uns zur Verfügung gestellten Akten der Staatsanwaltschaft ersichtlich sind. S. X. zündete am 25. April 1893 früh gegen 10 Uhr auf seinem seit mehreren Jahren abgeholzten an den Domänenwald angrenzenden Waldgrundstück Feuer an, angeblich, um das umherliegende Reiserwerk zu vernichten. Er will das Feuer dann ausgetreten haben und dann weggegangen sein. Das Feuer war indessen nicht erloschen, sondern ergriff den Bodenüberzug mit heller Flamme und lief an mehreren Stellen auf den Domänenwald über. Man erhält den Eindruck einer bei der klaren Sachlage nicht verständlichen Unvorsichtigkeit.

Im Sommer 1904 mußte S. X. und sein Sohn in einer Strafsache gegen seinen früheren Dienstknecht M. C. aus N. vor Gericht Zeugnis ablegen. C. wurde verurteilt und soll beim Verlassen des Gerichtssaales zu X. gesagt haben. „Mit Euch rechne ich noch ab." Eine Schwester von C. (ein Schulkind) hat zu den X.'schen Mädchen gesagt: „Euer Vater hat vor Gericht nicht so ausgesagt wie erst." Dieses hat die Frau ihrem Manne erzählt, worauf derselbe sehr in Zorn geraten und dieselbe mit Mißhandlung bedroht haben soll. Dies hat die Frau selbst anderen Frauen erzählt. Zu seinem Schwager T. äußerte X., derselbe solle mit C. sprechen, er sei bereit, ihm (dem C.) 10 Mark zu den Kosten zu geben, da er befürchte, C. würde ihm etwas am Vieh machen. T. hat dieses Anerbieten abgelehnt und hat in der Sache nichts getan.

Zu Weihnachten 1903 stand Dienstbotenwechsel bevor, was ihn sehr beschäftigt hat. Es ist sicher, daß er sich hierüber übertriebene Sorgen gemacht hat. Der Schwager T. sagt darüber aus: „Es hielt meinem Schwager schwer, einen Ersatz für die Dienstboten zu finden und beklagte sich derselbe wiederholt bei mir und meiner Frau. Er äußerte unter anderem, man wisse nicht, was es noch geben sollte, man müsse sich noch schämen, herumzugehen und nach einer Magd zu fragen. Vorgestern gelang es nun meinem Schwager, in C.-F. eine Magd zu dingen für das kommende Jahr, wenigstens sagte er das zu mir." Auch dem Bürgermeister hat er geklagt, daß er keine Magd bekommen könne. Die Ehefrau X. hat wenige Wochen vorher zu einem Zeugen geäußert: „Wenn wir keinen Knecht und Magd jetzt kriegen, können wir unsere Sache verpachten." Offenbar war für die Eheleute der Dienstbotenwechsel eine Quelle von übertriebenen Sorgen, wobei die Frau unter dem Einfluß der Grübeleien des Mannes gestanden zu haben scheint.

Einige Wochen vor Weihnachten geschah ein an sich wenig

bedeutender Vorfall, der ihm Neckereien eintrug. Es brach nämlich der Gemeindeeber in den Keller ein und warf ein Faß mit Apfelwein um. Dieser Vorfall wurde in etwas komischer Manier in einem Zeitungsbericht behandelt, über den sich S. X. sehr geärgert haben soll.[1]) Es tritt hier bei ihm ein Zug von starker Empfindlichkeit, eine lebhafte Reaktion auf geringe äußere Veranlassungen hervor, die wahrscheinlich für seine ganze Natur bezeichnend ist. Er gehörte zu den scheinbar ruhigen Naturen, die sich leicht und heftig ärgern und die man besonders mit Neckereien ganz verschonen muß. Es ist möglich, dass er in der Notiz irgendwelche Anspielungen gefunden hat, da in seiner Verwandtschaft mehrfach Alkoholismus vorgekommen ist.

Nach mehreren Aussagen glaubte S. X., seine Schweine seien nicht in Ordnung und müßten vorzeitig geschlachtet werden.

Es ist psychologisch bemerkenswert, daß bei ihm die Verstimmung über den etwas schwachsinnigen Sohn, die Sorge um die Dienstboten, der Ärger über die Geschichte mit dem Eber und die Vorstellung, seine Schweine schlachten zu müssen, zusammentreffen. Bei einem normalen Menschen könnten diese Vorstellungen nebeneinander bestehen, ohne einander wesentlich zu beeinflussen. Unter der Annahme einer stark gesteigerten Beeinflußbarkeit und Erreglichkeit, wie sie bei den psychogen Nervösen vorkommt, kann daraus ein Komplex von ärgerlicher Depression mit eine Schlachtung betreffenden Vorstellungen hervorgehen, ohne daß dieser sich zunächst in irgendeine gewalttätige Handlung umzusetzen braucht.

Nun kommt dazu der Umstand, daß das Schlafzimmer der Familie sich dicht neben dem Wohnraum befindet, in welchem die Verarbeitung des geschlachteten Tieres stattgefunden hat. Es ist anzunehmen, daß in der Wohnung ein Blutgeruch vorhanden gewesen ist, der von einem normalen Menschen wohl als ekelhaft empfunden werden kann, bei einem pathologischen jedoch möglicherweise als auslösendes Moment

[1]) Dieser verhängnisvolle Artikel lautete: Wer niemals einen Rausch gehabt, der ist kein braver Mann! So dachte auch unser Gemeindeeber, der sich folgendes Stücklein leistete, das seiner Intelligenz und seinem Geschmack ein glänzendes Zeugnis ausstellt. Er unternahm aus seiner Behausung einen Ex-Bummel und geriet auf der Hofraite des Herrn S. X. in dessen Weinkeller. Sein feines Geruchsorgan erschnüffelte ein stattliches Faß Apfelwein, dessen Inhalt er kunstgerecht zutage förderte und der ihm Anlaß bot zu bacchantischem Gelage. Der Knecht des Hauses entdeckte ihn endlich, und nur mit schwerer Mühe brachte man den schwankenden, keuchenden Gesellen wieder ans Tageslicht. Der Rausch des wüsten Schlemmers ist ein derartiger, daß seine Diensttauglichkeit auf geraume Zeit in Frage gestellt ist und man sich mit dem Gedanken vertraut zu machen beginnt, einen Ersatzmann anzuschaffen, der weniger alkoholistischen Neigungen zu frönen gesonnen ist.

für die Assoziation von Vorstellungen blutiger Geschehnisse wirken kann.

Wir prüfen die einzelnen Aussagen über die Vorgeschichte, besonders über des S. X. Verhalten am Tage vor der Tat.

Die Mitteilung der Bürgermeisterei in N. lautet: „S. X. war ein etwas verschlossener, nicht aus sich herausgehender Charakter. Über unliebsame Vorkommnisse (wie Krankheiten in der Familie, beim Vieh, über Viehhandel usw.) dachte er tagelang nach und war in sich gekehrt. Kurze Zeit vor der Tat, insbesondere nach dem Erscheinen des Artikels im Kreisblatt (über den Eber), wollen Leute beobachtet haben, daß er gestöhnt hat und denselben wie schwermütig vorgekommen ist.“ „X. sah in der letzten Zeit bleich und etwas zusammengefallen aus.“ Beim Schlachten am Tage vor der Tat, Mittwoch den 21. Dezember, hat er über Kopfschmerzen, Frost, überhaupt Unbehagen geklagt und nicht recht essen können. Die beiden Metzger Qu. und M. J. wollen aber Äußerungen, die nicht in die Unterhaltung gepaßt haben, nicht gehört haben, ebensowenig der Knecht und das Dienstmädchen. Der Schwager von X., D. T. dahier, ist abends von etwa 8 bis nach 9 Uhr bei ihm in der Wohnung gewesen, hat aber außer Klage über Unwohlsein nichts gehört oder sonst etwas bemerkt.“

Der Knecht L. C. hat am Abend vor der Tat mit der Familie X. an einem Tisch gesessen, ohne dass er etwas Auffallendes an S. X. bemerkt hätte. „Während des Essens wurden etwa zwei Kännchen Schnaps getrunken. Hiervon haben etwa vier Personen getrunken, X. nicht besonders viel. X beschwerte sich beim Essen, er habe gar keinen Appetit, er sah auch unpaß aus, betrunken oder auch nur angetrunken war X. nicht. Er trank öfters Wasser. Als ich am Abend vor dem Schlafengehen die Stallschlüssel in das Wohnzimmer brachte, lag mein Dienstherr anscheinend schlafend auf dem Sofa.“

Über das Schlachten des Schweines ergibt sich folgendes: Der Metzger J. hat dasselbe im Hofe geschlachtet, sein Sohn hat es verarbeitet. Letzteres geschah in dem Wohnzimmer, neben welchem das Schlafzimmer lag. S. X. half dabei mit. Die Schlachtung geschieht gewöhnlich durch Schnitt in den Hals ohne vorherige Betäubung. Nur ausnahmsweise wird diese vorher durch Schlag auf den Schädel verursacht. Hier wurde das Tier vorher nicht betäubt.

Die Axt stand gewöhnlich im Holzstall, wurde zum Zerschlagen der Knochen, besonders des Schädels, verwendet und blieb dann im Wohnzimmer liegen. X. war zugegen, als der Schädel des Schweines zerschlagen wurde. Ob X. das selbst getan hat, weiß J. nicht. Es erscheint jedoch möglich, da X. bei früheren Schlachtungen es schon getan hat. Der Schweineschädel wird von unten her, von der Basis, der Länge nach aufgeschlagen. Abends um 8 Uhr war das Schwein mit Hilfe des

S. X. verarbeitet. Fleisch, Speck, Wurst usw. hing schon im oberen Stockwerk in der Speisekammer. Das Wohnzimmer war abends noch nicht aufgewaschen.

Wann weitere Schlachtungen sein sollten, war noch nicht bestimmt, doch sollte es noch vor Weihnachten, also in den nächsten drei Tagen, sein. Jedenfalls war S. X. in der Erwartung einer weiteren Schlachtung.

Da S. X. zu einem Zeugen geäußert hat, daß das Schwein krank sei, ist folgende Aussage des Metzgers J. von Interesse: Das Schwein hatte ca. 1—2 Schoppen Wasser im Leibe, doch komme dies öfter vor. Im Sommer hatte es Lungenentzündung und ging in der Ernährung etwas zurück, aber nicht sehr. Die anderen Schweine waren gesund, sollten aber bald geschlachtet werden. Nach Äußerungen des S. X. bei anderen Zeugen hat er gemeint, daß auch die anderen Schweine schlecht fräßen.

Über das Benehmen des S. X. am Tage vor der Tat sagt der Metzger aus: „S. X. half fleißig mit, benahm sich sachgemäß, klagte über Schmerzen am rechten Unterkiefer. Zu J. klagte X. nicht über Kopfschmerzen. Sein Benehmen war ganz unauffällig. Morgens schmeckte ihm der Kaffee nicht. Es wurde morgens zum Frühstück ca. 1—2 Schoppen Schnaps getrunken. S. X. trank auch ein paar Schluck mit."

Über das sonstige Verhalten des S. X. gibt J., der viel mit ihm zu tun hatte, an: S. X. „simulierte" öfters (Ausdruck für stilles Nachdenken und Grübeln) und war mißtrauisch, glaubte den Versicherungen des J. nicht recht. Er klagte öfters über Ohrenweh, bohrte mit Hölzchen in den Ohren.

Die Schilderung erinnert an das grüblerische und hypochondrische Wesen mancher von Schmerzen geplagten Menschen. Das Ohrenleiden hat schon seit seiner Militärzeit bestanden. — Ein Nachbar des S. X., Schneider U., der jenen seit acht Jahren kennt, sagt aus: Von Krämpfen sei bei S. X. nichts bekannt gewesen, auch nicht von Kopfweh. Manchmal scherzte S. X. mit dem U. Einmal fiel ihm der S. X. auf, als er zu ihm kam, um sich rasieren zu lassen, während er dies sonst immer selbst tat. S. X. war damals zerstreut, ließ seine Mütze in der Wohnung des U. zurück. Jedenfalls erschien er dabei gegen sonst verändert. Das war ungefähr 14 Tage vor dem Geschehnis mit dem Eber. — Frau und Kinder des S. X. hatten Eiterbläschen („Giftbläschen") im Gesicht und den Händen. X. erbat sich von U. ungefähr 14 Tage vor der Tat ein Scherchen zum Aufschneiden der Pusteln. U. bezeichnet den S. X. nicht als launisch oder mürrisch, aber als verschlossen.

Der Schwager des X. namens T. kennt ihn seit 17 Jahren. Von Krämpfen oder Kopfschmerzen ist ihm bei X. nichts bekannt. X. war nicht immer selbständig, fragte in Dingen um Rat bei seinem Schwager,

um die dieser nicht gefragt haben würde. Er war geneigt zum Grübeln und kam darüber zu keinem Entschluß, war sich nicht klar über die Situation. Er nahm es sich sehr zu Herzen, daß er noch keine Dienstmagd bekam, es standen ihm einmal — 14 Tage vor der Tat — die Tränen in den Augen. „Man muß sich vor den Leuten schämen, wenn man keine Magd kriegt.“ Frau X. sagte einige Tage vorher zu ihrer Schwester: sie müsse stets an ihm, dem Manne, trösten, damit er nicht „schlecht“ (= trübsinnig) würde über die Angelegenheiten der Dienstboten. Am 20. Dezember mietete er eine Magd. Nun hatte er aber noch keinen Knecht. Doch schien ihm dies nicht so nahe zu gehen. So unentschlossen S. X. zu manchen Dingen war, so eigensinnig war er in anderen. Im Jahre 1891 verkaufte er ein Stück Wald trotz eifrigen Abratens seines Schwiegervaters und Schwagers sehr unvorteilhaft. Er sagte damals: „Und wenn Ihr alle es nicht haben wollt, dann wird es doch verkauft.“ Ferner zeigte er sich sonderbar hartnäckig in dem Verlangen, daß sein Bruder K. eine zweite Ehe eingehen sollte. Ein periodischer Wechsel dieser widersprechenden Züge von Beeinflußbarkeit und Unselbständigkeit mit Halsstarrigkeit läßt sich nicht bestimmt ermitteln.

Der von J. angegebene Zug des Mißtrauens wird von dem Schwager bestätigt. Nach dessen Meinung hing seine Unentschlossenheit wohl mit dem Mißtrauen zusammen, da er nie recht glaubte, daß ihm die Leute, mit denen er verhandelte, die Wahrheit sagten. Recht froh und ausgelassen wie andere Menschen konnte er nicht sein. Er schlief schlecht, von lebhaften Träumen ist nichts bekannt.

Der Sohn B. soll einen Herzfehler gehabt haben und öfters krank gewesen sein. Das ging dem S. X. sehr zu Herzen; er meinte, der Sohn habe Lungenschwindsucht. Sein eigner Bruder war an dieser Krankheit gestorben.

Er hatte Angst vor einem Manne namens C. aus dem Ort, der infolge seines Zeugnisses zu einer Geldstrafe verurteilt war. Der Schwager ging am 21. Dezember abends zwischen 7 und 8 Uhr zu S. X. und fand ihn auf dem Sofa, angekleidet, schlafend liegend. Eines seiner Mädchen weckte ihn. „Während meiner Anwesenheit war X. völlig nüchtern, ich habe nichts von Betrunkenheit an ihm bemerkt. Während meiner Anwesenheit wurden keinerlei geistige Getränke getrunken. X. ließ sich von seiner Frau ein Tasse Milch geben.“ „Es war dann später noch davon die Rede, daß mein Schwager, da seine Schweine nicht recht fressen wollten, in einigen Tagen wieder schlachten wolle.“ Herr F. kennt S. X. seit acht Jahren. Er bestätigt dessen mißtrauisches und eigensinniges Wesen. So ließ S. X. gegen den Rat, sich einen Blitzableiter von einem Sachverständigen in B. machen zu lassen, diesen von einem anderen, weniger dazu fähigen herstellen. Der Zeuge hält

den S. X. für einen ganz beschränkten Menschen. „Er sprach sehr langweilig und langsam.“ Bei der Versteigerung habe man sich gewundert, wie schlecht seine sämtlichen Sachen imstande waren. Die Kinder seien alle sehr dumm gewesen. Der Älteste hatte ein blödes, sonderbares Lachen an sich, zeigte einen eigentümlichen, gespreizten Gang und sah daher aus wie ein Idiot. Diese Aussage eines gebildeten Mannes erscheint, wenn man die weitgehende Toleranz in Betracht zieht, mit der vor Gericht oft ländliche Zeugen unzweifelhaft idiotische Menschen als vollsinnig bezeichnen, von Bedeutung. Aus den letzten Tagen vor der Tat bezeichnet der Zeuge es als auffallend, das S. X. am Abend vor dieser Frau und Sohn nach Nieder-H. bestellte und sie ermahnte, nicht davon zu sprechen.

Der Nachbar Qu. G. kennt den S. X. schon von Jugend auf. Von Krämpfen ist dem G. nichts bekannt. X. war ein kräftiges Kind, klagte aber öfter über Kopfweh. In der Schule war er gut. S. X. war verträglich, gegen das Gesinde ganz gut, nur soll er manchmal „losgebraust“ haben. Er hat sich manchmal in der Gesellschaft geärgert, brach aber nie los.

Dem Einnehmer C., der den S. X. seit seinem 19. Jahre kennt, ist von Krämpfen nichts bekannt. S. X. lernte in der Schule gut, spielte mit den Kindern. So recht munter wie diese war er nicht. Er war sehr eigensinnig, nicht besonders reizbar, aber verschlossen, mürrisch, mißtrauisch, „ging von hinten her auf eine Sache los“. Von Kopfweh und periodischen Störungen ist nichts bekannt. Der Vater Qu. X., obgleich als Trinker bekannt, gab nicht zu, es zu sein. „Wie mag's den Leuten am anderen Morgen sein, die am Abend viel getrunken haben.“ Er war gescheit, gebildet, wußte Geschichte, hatte das Rektorat in P. besucht.

Die Frau des Qu. X., geb. L., war eigen, peinlich in der Wäsche, die kleinste Kleinigkeit mußte gleich zum Schneider. Verdrehte viel die Augen beim Sprechen, schlief viel, auch in der Kirche, bei der Unterhaltung. In der Spinnstube drehte sie den anderen Spinnerinnen den Rücken zu. In ihrer Familie sind keine Störungen bekannt.

Über die Herkunft des Revolvers wurde noch folgendes festgestellt. Wann und wo S. X. den Revolver gekauft hat, ist nicht zu ermitteln. Derselbe war verrostet und dürfte schon längere Zeit in seinem Besitze gewesen sein. In der Woche vom 28. November bis 3. Dezember hat X. bei Schlosser L. in J. aus einem Revolver drei abschossene Patronenhülsen, deren Stifte etwas eingeklemmt waren, entfernen lassen. S. X. soll dabei wenig gesprochen haben und L. und seine Frau sollen bemerkt haben, daß er verschlossen und in sich gekehrt gewesen sei. S. X. hat also hier einen wahrscheinlich längst in seinem Besitz befindlichen und abgeschossene Patronen enthaltenden

Revolver instand setzen lassen, wobei sein Benehmen etwas auffallend erschien. Es ist möglich, daß er schon damals mit Selbstmordideen umging.

In dieser Beziehung ist eine Aussage der Magd von Interesse. „Vor einiger Zeit, ich meine, es sei der 13. des Monats gewesen, war in der Familie des X. die Rede davon, daß ein Forstaufseher namens S. von hier sich gehängt habe, welches Gerücht übrigens falsch war. Während dieses Gespräches ging mein Dienstherr ins Schlafzimmer, machte die Tür bei. Ich hörte nun, wie er ‚eine Schublade aufzog und zweimal ‚knappte‘. Ob dies von einem Revolver herrührte, weiß ich nicht, wüßte aber nicht, was es anders gewesen sein sollte. Einen Revolver hatte ich nie bei ihm gesehen. S. X. schob wieder die Schublade zu und kam wieder aus dem Schlafzimmer heraus.“ Gemeint ist der gleiche Schreibtisch, an dem sich X. am 22. Dezember nach Tötung der Familie erschossen hat.

Außer den dargestellten Momenten hat sich nicht das mindeste ermitteln lassen, was zu einer Erklärung der Tat dienen könnte. Jene reichen bei einem normalen Menschen zweifellos nicht aus, um die Handlungen begreiflich zu machen.

Nur wenn man annimmt, daß bei X. die genannten Stimmungs- und Vorstellungselemente eine enorme Heftigkeit unter Ausschaltung aller Gegenvorstellungen und Hemmungen erlangt haben, wie dies klinisch besonders bei sog. hystero-epileptischen Menschen der Fall sein kann, ist das entsetzliche Ereignis unter den dargestellten Voraussetzungen psychiatrisch begreiflich.

Ich verstehe hierbei unter hystero-epileptisch die Verbindung von epileptischen Symptomen mit starker Beeinflußbarkeit, wie sie sich bei der psychogenen Neurose findet, unter der Voraussetzung, daß das epileptische Moment oft nur in Form einer enormen motorischen Erreglichkeit ohne typische Krampfanfälle in Erscheinung tritt. Die Handlung des X. kann daher unter den gegebenen Voraussetzungen nur so erklärt werden, daß er pathologisch, und zwar insonderheit hystero-epileptisch veranlagt war und auf dieser Grundlage an einem Depressionszustand litt, der unter der Einwirkung bestimmter äußerer Momente in dieser Handlung gewissermaßen zur Explosion kam.

Was Trunksucht betrifft, ließ sich folgendes ermitteln. Öffentlich getrunken hat S. X. nicht, jedoch ist nicht ausgeschlossen, daß er zu Hause öfters Schnaps zu sich genommen hat, wie auch am Tag der Schlachtung. Sein Vater Qu. X. aus Ober-P. war als Trinker bekannt. Er soll schon als junger Bursche zusammen mit einem anderen viel getrunken haben. Später hat er zu Hause getrunken. Sein Bruder S. X., also der Onkel des Täters S. X., hat sich durch Trinken ruiniert.

Derselbe war einmal so berauscht, daß er vor die Gäule fiel. Der Gegenvormund der F. X., K. X. von Ober-P., der Neffe des Qu. X. soll auch trinken.

Es erscheint also erwiesen, daß die Trunksucht in der Familie bei ganz getrennt lebenden Angehörigen derselben herrscht, was auf erbliche Anlage deutet, in dem Sinne, daß ein angeborener psychopathischer Zug mehrere in gleicher Weise zur Trunksucht führt.

Die Bürgermeisterei N. gibt folgendes an: „Der Großvater und Vater des S. X. waren Trinker. Letzterer trank im geheimen und war in dem Glauben befangen, andere wüßten nicht, daß er dem Laster fröhne. Er war gegen seine Familienangehörigen ein zorniger, harter Mann. Gegen andere war er zuvorkommend und gefällig. Er besaß Kenntnisse und stand seiner Landwirtschaft richtig vor. Zwischen ihm und seiner Frau bestand ein merkwürdiges Verhältnis. Beim Aneinandervorbeigehen sahen sich dieselben niemals an, auch wurden Unterhaltungen zwischen ihnen niemals wahrgenommen. Durch einen Tritt an den Unterleib hatte er die Frau schwer verletzt und ist dieselbe an einer Kotfistel in der chirurgischen Klinik zu H. gestorben.

Über die Familie der Mutter des S. X., geb. L., läßt sich folgendes ermitteln. Sie wurde am 24. August 1834 als Tochter von K. L. geboren, der am 4. Mai 1798 in N. geboren war. Dessen Frau war F. Y. von Ober-H. (I. Reihe der Vorfahren). Der Vater von K. L. war Qu. L. aus P. und wurde 1796 mit L. F. hier getraut (zur II. Reihe der Vorfahren). Der Vater des Qu. L. war K. E. L. in P. (zur III. Reihe der Vorfahren).

Weder bei diesen noch bei anderen Blutsverwandten der Mutter des S. X. ist etwas von Geistesstörung bekannt. Eine umfangreiche Forschung ist durch die Häufigkeit des Namens erschwert.

Somit kommen wir bei X. zu der Annahme einer bestimmt charakterisierbaren nervös-psychopathischen Anlage, die wahrscheinlich aus der väterlichen Familie stammt und zu genaueren Forschungen über diese anregte. Dabei handelte es sich nicht nur um die allgemeine Frage der erblichen Belastung, sondern um die eventuelle Erkennung der besonderen Art derselben, da wir bei der Erklärung der Handlung auf eine ganz bestimmte Form von Störung gelangt sind.

III. Familienforschung.

Die umfangreichen Forschungen in dieser Beziehung sind mir durch die Autorisierung von seiten der Ministerialabteilung sehr erleichtert und durch die bereitwillige Auskunft einer Anzahl von Behörden gefördert worden.

Dabei verfolgte ich folgenden Plan, nämlich:

1. den Stammbaum des X. möglichst weit in gerader Linie zurückzuverfolgen;
2. das Vorkommen des Namens X. sowie ev. psychopathologischer Personen gleichen Namens in einem größeren Umkreis festzustellen und die Verbreitungsbezirke zu vergleichen sowie die eventuelle Zusammengehörigkeit untereinander und mit dem vorliegenden Falle zu prüfen.

Während die erste Aufgabe der üblichen Art der Untersuchung entspricht, wenn auch die Länge der ermittelten Vorväterreihe sicherlich über den gewöhnlichen Umfang der klinischen Ermittelungen weit hinausgeht, so enthält die zweite eine methodische Erweiterung prinzipieller Art, indem versucht wurde, nach der Analogie z. B. von bestimmten Pflanzenarten die qualitative Beschaffenheit und die Verbreitung einer Familie genauer zu betrachten. Allerdings sind die praktischen Schwierigkeiten eines solchen Unternehmens außerordentlich groß und erfordern ein erhebliches Maß von Arbeit, Geduld und Zurückhaltung bei der Verwertung des Beobachtungsmaterials.

Wir gehen nun zunächst auf die den ersten Punkt betreffenden Ermittelungen ein.

Über den Vater des X. lassen sich bestimmte Züge ermitteln, die zu der Art der Handlung des S. X. deutliche Beziehungen aufweisen, wenn sie auch graduell von dieser sehr verschieden sind. Derselbe war sehr reizbar, jähzornig, hat nach Mitteilung der Bürgermeisterei seiner Frau mit dem Fuß gegen den Unterleib getreten, so daß sie an einer Kotfistel starb. Hier tritt deutlich der brutale Zug hervor, der sich bei epileptisch Erreglichen besonders unter dem Einfluß des oft hinzutretenden Alkoholismus so häufig findet. Dieser Erfahrung entsprechend war der Vater X. als Alkoholist bekannt, wenn er auch das Trinken weniger im Wirtshause als vielmehr im Hause trieb, wo er stets ein Fäßchen mit Branntwein stehen hatte.

Über die Vorfahren wurde von der Bürgermeisterei in N. folgendes angegeben: Der Vater des S. X., namens Qu. X., ist im Jahre 1828 in Ober-P. bei J. geboren und hat im Jahre 1856 nach N. geheiratet. Der Großvater, K. X., ist im Jahre 1803 zu Ober-P. und der Urgroßvater K. H. X. ist 1762 zu L. bei Nl. geboren und hat im Jahre 1800 nach Ober-P. geheiratet. Demnach ist die Familie X. aus der Gegend von Nl. bei H. seit der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts allmählich nach N. gekommen. Bezeichnet man die Heimatsorte dieser Vorfahren auf der Karte, so stellt sich die Tatsache heraus, daß die Familie im Laufe von ca. 150 Jahren von einem Ort am Fuße des Vogelsberges sich allmählich nach Norden ausgebreitet hat.

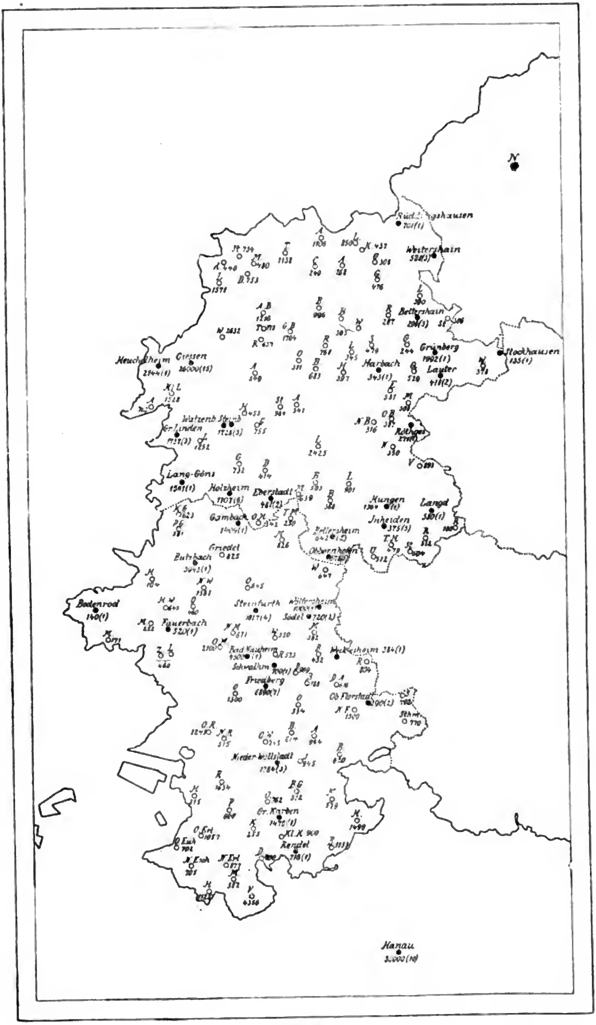
Ich suchte nun den Familienzusammenhang von dem in L. bei N. gewonnenen Ausgangspunkt an weiter rückwärts zu verfolgen.

Die Auskunft des Pfarramtes in Nl. lautet: „Am 29. November 1760 ist ein K. H. X. in L. bei Nl. geboren, als dessen Vorfahren bis zum Beginn der Kirchenbücher (1634) ermittelt wurden: K. L. X., K. J. X., K. X. Nachkommen dieser Familie leben in L. bei Nl. nicht mehr, wohl aber in Ober-P. und N. (dem Wohnort des S. X.). Auch in L. geht die Überlieferung, daß die Familie aus der Wetterau stamme. Die Einwanderung muß aber dann vor 1634 erfolgt sein."

Es erweist sich also die Angabe, daß die Vorfahren des S. X. aus L. bei Nl. stammen, als richtig. Von dem ersten K. X. um 1634 bis zu dem 1760 geborenen K. L. X. sind vier, von diesem bis zu dem S. X. in N. (dem Täter) weitere drei Generationen. Als Ausgangspunkt ist L. bei Nl. (nahe der Stadt H.) ermittelt nebst der Überlieferung, daß die Familie ursprünglich aus der Wetterau stammt.

Hier knüpft nun die zweite von mir gewählte Methode an, die bezweckt die Verbreitung des Namens, das Vorkommen pathologischer Mitglieder und die eventuellen Familienzusammenhänge klarzustellen. Ich ermittelte zunächst aus den mir zugänglichen Adreßbüchern der oberhessischen Kreise von G. und F. für jeden Ort die Zahl der zurzeit lebenden Personen mit dem Namen X. und fand dabei eine ganz eigentümliche Verteilung, indem an vielen Orten der Name völlig fehlt, während er in anderen in einer Häufigkeit vorkommt, die zu der Bevölkerungszahl in keinem Verhältnis steht. Dies entspricht zunächst der bekannten Tatsache, daß in Dörfern oft eine außerordentliche Häufung eines Familiennamens durch die Nachkommen einer Familie stattfindet, die sich oft schon nach wenigen Generationen nicht mehr als Verwandte kennen, während sie es tatsächlich sind.

Nun stellt sich ferner bei Untersuchung des größeren Territoriums von Oberhessen heraus, daß die Orte mit Personen des Namens X. eine ganz eigenartige Verbreitung aufweisen, indem in einigen Orten der Wetterau die X. Nester bilden, während der Name in anderen Gegenden gar nicht oder nur sporadisch vorkommt. Besonders fehlt derselbe im östlichen und nördlichen Teil des Kreises G., abgesehen von den Orten nahe der aus der Wetterau nach Norden ziehenden alten Straße, völlig. Es ist erkennbar, daß von dem Zentrum in der Wetterau gewissermaßen Strahlen ausgehen, die den Hauptverkehrswegen einerseits nach G., andererseits über den Abhang des Vogelsberges auf der alten Verkehrsstraße über H. nach M. folgen und hierbei gerade auf die Gegend weisen, aus welcher die Voreltern des S. X. tatsächlich stammen, da L. bei Nl. nahe von H. liegt. Man erhält völlig den Eindruck, den die allmähliche territoriale Ausbreitung einer Pflanzenart oder die allmähliche Verschleppung einer Infektionskrankheit macht, wobei



Gießen
Heuchelheim
Grünberg
Stockhausen
Lauter
Harbach
Bettenhain
Röthges
Langd
Hungen
Inheiden
Lang-Göns
Holzheim
Eberstadt
Gambach
Bellersheim
Griedel
Butzbach
Bodenrod
Steinfurth
Wölfersheim
Södel
Fauerbach
Bad Nauheim
Schwalheim
Friedberg
Melbach
Ob. Florstadt
Nieder-Wöllstadt
Gr. Karben
Rendel
Hanau

Fig. 2.

ebenfalls Verkehrswege eine entscheidende Rolle spielen (vgl. den Plan Figur 2)[1]).

Es läßt sich nun zwar der verwandtschaftlich-geschichtliche Zusammenhang der aus L. bei Nl. stammenden Familie X. mit der in der Wetterau gehäuft auftretenden Familie gleichen Namens nicht bestimmt nachweisen, andererseits bieten diese Ermittelungen anscheinend eine Bestätigung der Überlieferung, daß die Familie aus der Wetterau stammt.

Es fragt sich nun, was sich über psychopathische Träger des gleichen Namens sonst ermitteln läßt und ob eine verwandtschaftliche Beziehung derselben zu der Gruppe von X. in der Wetterau vorhanden ist. Zu diesem Zweck machte ich eine Umfrage bei den Anstalten, in denen nach der Verbreitung des Namens ev. geistig Erkrankte Aufnahme gefunden haben könnten, nämlich bei den zugehörigen Irrenanstalten und bei der Oberhessen benachbarten außerhessischen Anstalt in N. Das Resultat dieser Umfrage war ein sehr bemerkenswertes, da sich herausstellte, daß eine relativ beträchtliche Zahl der geisteskranken Träger des Namens X. aus der Wetterau stammt. Und zwar ist die Zahl dieser viel größer, als sie nach dem allgemeinen Prozentsatz von Geisteskranken im Verhältnis zu Geistesgesunden (vier pro Mille) zu erwarten wäre.

Im Philippshospital sind in der Zeit von 1884 bis 1904 außer einer Frau X. von Fb. keine Träger des Namens aus Oberhessen aufgenommen worden.

In J. befanden sich folgende oberhessische Personen dieses Namens:

1. L. X. geborene X. aus F., geboren zu F.
2. H. X. aus Groß-L., geboren zu Groß-L.
3. M. X. aus Groß-L., geboren zu Groß-L.
4. J. X. aus Nieder-X., geboren zu S.

Sämtliche vier Fälle sind also aus der Wetterau.

In der Irrenanstalt in N. befanden sich folgende Kranke dieses Namens:

1. L. X., Schuhmacher, geboren 29. September 1863 in P., Kreis F. (früher Hessen-Kassel).
2. J. X. (ledig), geboren 15. Mai 1844 in Frankfurt am Main.
3. Adam X., Kaufmann (zur Beobachtung), geboren 21. Juli 1870 in F., Kreis X. (früher Hessen-Kassel).

In dieser Anstalt, deren Territorium bis nach Kassel geht, sind nur drei Fälle mit diesem Namen aufgenommen worden, die sich ohne

[1]) Die dunklen Kreise deuten die Orte an, in denen sich selbständige Personen mit Namen X befinden. Die größere Zahl deutet die Einwohner an, die kleinere (eingeklammerte) die Zahl der Personen mit Namen X.

erkennbare Häufung auf dieses große Gebiet verteilen, keinesfalls eine Häufung an der dem Ort N. benachbarten Südgrenze des Gebietes zeigen.

Das wesentliche Ergebnis ist also die relative Häufung psychopathischer Fälle mit Namen X. in der Wetterau in Übereinstimmung mit der Verbreitung des Namens.

Außer diesen Ermittelungen prüfte ich nun besonders die Aufnahmelisten der 1896 eröffneten psychiatrischen Klinik zu Gießen mit Bezug auf die Familie X.

Während ich mitten in diesen Untersuchungen war, trat am 11. Mai 1904 ein junger Mann mit Namen X. in die Klinik ein, dessen Zustand von vornherein mein größtes Interesse erweckte, da er diejenigen psychopathischen Züge zeigte, welche ich zur Erklärung der Handlung des S. X. im wesentlichen brauchte, wenn auch hier eine gegen das Wohl anderer gerichtete Kriminalität nicht hervorgetreten ist. Die Übereinstimmung mit den bei S. X. angenommenen Momenten liegt nur in den psychopathischen Grundzügen, nämlich in folgenden Symptomen: Gemütsdepression mit hypochondrischen Zügen, Beeinflußbarkeit, heftige Reizbarkeit.

Ich gebe nun zunächst die Krankengeschichte des jungen X.: S. X., Kaufmann aus F., geboren 22. Dezember 1881, aufgenommen am 11. Mai 1904 in die psychiatrische Klinik in Gießen.

Angaben des Vaters: Er selbst habe vor seiner Militärzeit an Herzklopfen gelitten; eine der Schwestern des S. X. sei etwas nervös und leide ebenfalls in mäßigem Grade an Herzklopfen. Patient habe sich normal entwickelt. Gute Zeugnisse.

Seit ca. drei Wochen betrachtet er sich oft eingehend, besieht genau die Hände. Steht nachts auf und kommt ängstlich zum Vater, klagt, es sei ihm schwer auf der Brust.

Klagen des Kranken bei der Aufnahme: Beginn der Krankheit vor einem Jahr mit Wühlen im Unterleib, starken Blähungen, Bohren im After. Die Untersuchung in der medizinischen Klinik ergab, daß er „nervös“ sei. Seit ca. einem Monat Herzklopfen, besonders nachts, Schwächegefühl, Schwere im Kopf. Nachts, wenn er aufwache, Empfindungen, es sei alles ganz schwarz, Angst, es sei „alle“ mit ihm.

Bei der Aufnahme schnell wieder verschwindende Tränensekretion, schläft im Schlafsaal, da er das Alleinsein zu vermeiden wünscht. Körperlicher Befund: etwas blasse Hautfarbe, vasomotorische Rötung der Ohren. Pulsfrequenz 52 (vgl. später, Angstsymptom?) Patellarreflexe gesteigert. Kein Fußklonus. Tremor der Finger im geringen Maße vorhanden. Bestreichen der Haut ergibt schwaches vasomotorisches Nachröten.

S. X. gibt an, er habe im Oktober 1903 Gonorrhoe acquiriert. Drohungen seitens des Mädchens mit Alimentenklage haben ihn stark

beängstigt, er habe sich kaum noch auf die Straße getraut. Weiß nicht, ob jene überhaupt schwanger geworden. In der Klinik beruhigendes Gefühl der Sicherheit.

Der Verlauf läßt sich im wesentlichen dahin zusammenfassen, daß X. bald nach dem Eintritte in die Klinik angab, seine Beschwerden hätten sich um einen Teil verringert, eine Anzahl derselben bestünde aber noch. Es wird unter anderem genannt: Spannungsgefühl im Kopfe, das Blut schießt nach dem Kopfe oder nach dem Herzen, der Kopf ist schwindlig, Druck auf der Brust, Mattigkeitsgefühl, Gefühl schneller Ermüdbarkeit. Von diesen Klagen werden fast stets einige angeführt. Dabei fällt auf, daß entsprechende Ausdrucksbewegungen nicht deutlich hervortreten. Patient zählt oft mit lächelnder Miene einige der Beschwerden her; sehr oft gar keine vasomotorischen Erregungen dabei wahrnehmbar. Der Puls 72 bis 80, die Atmung nicht beschleunigt, die Stimme nicht aufgeregt, nicht zitternd, keine lebhafte Gestikulation. Kaum vorhandener Tremor der Finger; mimische Muskulatur zeigt die Ausdrucksbewegungen der Angst nicht, nur die des Grübelns. Trotzdem hat er in seinem Benehmen etwas Ängstliches, Hilfesuchendes. Nicht selten macht die Herzählung der Beschwerden den Eindruck des Stereotypen.

Mitte August sprach er sich dahin aus, daß ihm der Gedanke in der Klinik zu bleiben, vorläufig ohne Beschränkung der Dauer, sehr beruhigend sei, er möchte noch nicht nach Hause, nicht in den Beruf, und zwar obwohl die Alimentenangelegenheit erledigt ist in dem Sinne, daß die Bedingungen zur Alimentenklage überhaupt nicht vorliegen; auch beschäftigte ihn innerlich die Angelegenheit nicht mehr. Hier sei er hoffnungsfreudig und erwarte bestimmt, daß er genesen werde.

Im September arbeitet er auf dem außerhalb des Gartens gelegenen Grundstücke. Gibt an, daß es ihn etwas ängstlich gemacht hätte, als er zum ersten Male die eigentliche Umgrenzung des klinischen Gebietes verlassen habe.

Bemerkenswert ist die zeitweilige Steigerung der nervösen Reizerscheinungen, z. B. zeigte X. im September gesteigerte Patellarreflexe, kurzen Fußklonus, lebhaftes vasomotorisches Nachröten. Dabei geringer Tremor der Finger. Keine bedeutendere Puls- und Atembeschleunigung.

Die genauere psychophysische Untersuchung ergab: bei den akutisch-motorischen Reaktionen: lange Reaktion (Zeit ca. 350 σ) mit umfangreichen Streuungen. (Im ganzen 70 Versuche.) Bei den Assoziationsversuchen teilweise sehr lange Reaktionszeiten, bis zu 50"; im Laufe einer längeren Übung stark steigende Zunahme der Reaktionszeiten. Ranschburgsche Wortpaarmethode ergibt auch bei längerer Übung große Schwankungen.

Bei Diktaten von je 400 Wörtern keine Verschlechterung in der Dauer des Ablaufes der Arbeit (1 Silbe durchschnittlich = 1,5 bis 2"). Dabei nicht selten geäußerte Klagen über rasch eintretende Ermüdung.

Es tritt also hervor ein ängstlich-hypochondrischer Zug, nervöse Schmerzen und Parästhesien, zeitweilig stärkere Reizerscheinungen, starke Einwirkung des Zustandes auf sein ganzes Verhalten, anfallsartige Verschlechterungen. Es liegt demnach bei dem jungen X. ein Symptomenkomplex vor, wie er in wesentlich gleicher Weise bei dem S. X. angenommen werden mußte, um seine Handlung psychiatrisch zu erklären.

Bei dieser Sachlage war ich sehr gespannt, den Stammbaum des jungen X. zu ermitteln, besonders da ich bei der Auffassung des Zustandes mich prüfen mußte, ob ich nicht im Hinblick auf die mich lebhaft beschäftigende Untersuchung des Falles S. X. einer Autosuggestion aus dem Wunsche der Erklärung unterlegen sei.

Es hat sich nun aber die bei der geschilderten Sachlage entscheidende Tatsache herausgestellt, daß die Vorfahren des jungen X. tatsächlich aus demselben sehr kleinen Orte, nämlich L. bei Nl., stammten, in welchem die Vorfahren des S. X. bis vor vier Generationen gelebt haben!

Der Vater des jungen X. lebt in F. Dessen Vater K. X. war pensionierter Grenzaufseher in C. und aus Nl. bei H. gebürtig. Ein Bruder von diesem Großvater des X. war in L. bei Nl., hieß B. X. Dessen Sohn war Feldwebel in F. Die Vorfahren des jungen X. haben also noch vor zwei Generationen in dem kleinen Ort L. bei Nl. gewohnt und sind Nachkommen des gleichen Mannes, der im Jahre 1760 in L. bei Nl. geboren wurde und von dem der S. X in gerader Linie abstammt. Es stellt sich also heraus, daß S. X. und der junge S. X. ungefähr in der vierten Generation von dem gleichen Manne dieses Namens abstammen. Es liegt demnach offenbar bei beiden eine bestimmte Art hereditärer Belastung von hystero-epileptischem Typus vor, die bei beiden zu Gemütsdepression mit hypochondrischen Zügen, starker Beeinflußbarkeit und starker Erreglichkeit geführt hat.

Es erscheint demnach die klinische Beobachtung des jungen X. indirekt als eine weitere Bestätigung der oben aus der Vorgeschichte geschlossenen Annahme der Entstehung der Tat des S. X. aus einem Anfall von hystero-epileptischer Geistesstörung.

Nachdem durch die vorstehende Untersuchung meine Aufmerksamkeit auf eine bestimmte Form erblicher Belastung in der Familie X. gelenkt war, ist mir eine weitere Familie gleichen Namens zur Kenntnis gekommen, die in der Art der psychopathischen Belastung und daraus entspringenden Geschehnisse lebhaft an die Familientragödie in N. erinnert. Ich verdanke die erste Mitteilung davon Herrn Dr. Dannenberger,

Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik in Gießen, der auf meine Anregung schon Nachforschungen über X. in N. mit großer Sorgfalt vorgenommen hatte. Derselbe teilte mir folgende in neuerer Zeit aufgenommenen Notizen über die Nachkommen des in J. in der Provinz Starkenburg verstorbenen Aufsehers B. X. mit. J. liegt in dem nördlichsten Teil der Provinz Starkenburg in der Nähe von Frankfurt, d. h. in einer Gegend, die zu der Wetterau die nächsten Beziehungen hat. In dem nahen Hanau mit einer Bevölkerungszahl von ca. 25 000 Einwohnern befinden sich zurzeit 10 Personen mit Namen X. Es schien also ein verwandtschaftlicher Zusammenhang mit der Wetterauer Familie denkbar. Unterdessen ist ermittelt, daß der betreffende B. X. aus der nächsten Nähe von F., der Heimat des jungen S. X., stammt, so daß der Familienzusammenhang fast sicher ist.

Dieser Stammbaum hat nun wegen der darin vorhandenen psychopathischen Züge für uns lebhaftes Interesse.

Der B. X. war nach den erhaltenen Schilderungen ein heller Kopf, aber allem Anschein nach sehr aufgeregt. Man erzählt, er sei, als er einmal Untreue seiner Frau vermutete, in größter Aufregung im Hemd im Hofe herumgelaufen. Von den sieben Kindern des Mannes haben drei Selbstmord begangen, eines vorher einen Mordversuch am Vater (durch Vergiftung mit Strychnin, dann Selbstmord), zwei andere sind geisteskrank geworden. Von den übrigen zwei ist eins an Operation gestorben, kann daher nicht in Betracht gezogen werden, das andere wird als sehr aufgeregt bezeichnet. Von den Nachkommen der einen Tochter F., verheiratete H., ist eine Tochter „sehr nervös", ein Sohn wird als Lump bezeichnet.

Faßt man die in dieser Reihe gegebenen psychopathischen und kriminellen Momente zusammen, so ergibt sich ein der Tat des S. X. völlig entsprechendes Bild.

Dabei ist ein Familienzusammenhang noch nicht sicher nachgewiesen. Würde sich die Annahme der Verwandtschaft bestätigen, so wäre im Grunde nichts anderes erwiesen, als was schon durch die vergleichende Untersuchung des S. X. und des jungen S. X. klargestellt ist, nämlich eine schwere psychopathische Belastung der Familie in hystero-epileptischer Art mit Neigung zu Gemütsverstimmung. Jedenfalls habe ich nach den vorstehenden Untersuchungen die Überzeugung gewonnen, daß S. X. an einem Depressionszustande auf hystero-epileptischer Grundlage gelitten hat und seine Tat in einem Anfall von Geistesstörung dieser Art begangen hat.

Neben dem oben geschilderten sind mir noch zwei tragische Fälle dieser Art bekannt, bei denen ich durch die Analyse der mir zugänglichen Momente zu der gleichen diagnostischen Auffassung geführt worden bin.

II.

Nachweis der Simulation von Taubstummheit durch Schreckwirkung auf akustische Reize.

Von Oberarzt **Dr. v. Leupoldt**, Gießen.

In dem Kapitel „Wahrnehmung und Auffassungfähigkeit" des Lehrbuches der psychopathologischen Untersuchungsmethoden bespricht Sommer — S. 169 u. ff. — die Möglichkeit, objektive Kriterien für innere Zustände zu erhalten und empfiehlt, „unter Verzicht auf die fehlerhafte Selbstbeobachtung die motorischen Begleiterscheinungen von Wahrnehmungen und Empfindungen in vergleichbarer und meßbarer Weise darzustellen". „Um einen Ausgangspunkt für diese Untersuchungen zu gewinnen, habe ich die motorische Äußerung einer Art von Wahrnehmungen zu untersuchen begonnen, welche bei bestimmten nervösen Zuständen eine große Rolle spielen, nämlich die schreckhaften Bewegungen, die bei manchen Personen als Reaktion auf plötzliche Schallreize auftreten. Es handelt sich um das in unsern Krankengeschichten meist als Schreckhaftigkeit bezeichnete Symptom, bei welchem schon für die einfache klinische Erfahrung motorische Kriterien einer abnorm lebhaften und mit Angst verknüpften Perzeption vorhanden sind."

Die Resultate der diesbezüglichen Versuche registrierte Sommer mit Hilfe eines Apparates zur dreidimensionalen Analyse der Bewegungen an den Händen.[1]) Die Versuche geschahen in der Weise, daß, während die Zitterbewegungen der Hand in ihren drei Raumkomponenten aufgezeichnet wurden, ein kurzer, scharfer akustischer Reiz gesetzt wurde, der im Fallen der Kugel eines Fallapparates oder in einem Klingelsignal bestand. Dieser Reiz hatte bei einer Anzahl von Personen eine unwillkürliche motorische Reaktion zur Folge, welche sich in den Kurven deutlich durch Veränderungen der einzelnen Ausschläge zu erkennen gab.[2])

---

[1]) L. c. S. 96. Diagnostik der Geisteskrankheiten, 2. Auflage. Kap. Untersuchung der Muskelzustände.

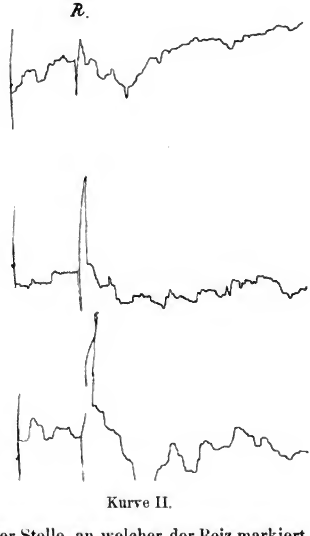
[2]) Untersuchungsmethoden Fig. 82 a und b.

Die folgenden drei Kurven mögen diesen Versuch zunächst weiter demonstrieren.

Nr. I gehört einem Kranken an, welcher mit sehr stark ausgeprägten neurasthenischen Erscheinungen behaftet war und unter dessen subjektiven Angaben große Reizbarkeit gegenüber geringen Geräuschen sowie überhaupt starke Schreckhaftigkeit eine bedeutende Rolle spielte. Der Befund entsprach diesen Angaben vollkommen, indem alle drei Hebel durch die Reaktion auf den Reiz — bei R — aus der bisher eingehaltenen Bahn hinausgeschleudert wurden. Die Bewegung war so heftig, daß sie auch makroskopisch wahrgenommen werden konnte.



Kurve I.



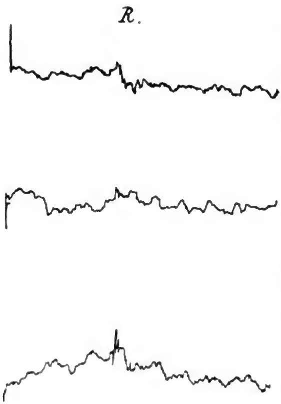
Kurve II.

Kurve II zeigt, entsprechend der Stelle, an welcher der Reiz markiert ist. ebenfalls beträchtliche Ausschläge, besonders innerhalb der Druck- und seitlichen Schwankungen. Sie rührt von einem Kranken her, der klinisch nur geringe nervöse Reizerscheinungen bot und dessen Selbstbeobachtung von Schreckhaftigkeit nichts berichtete, der jedoch im Beginne einer Paralyse stand.

Die Kurve III stammt von einem normalen jungen Manne. Die Reaktion ist hier im Verhältnis zu den beiden vorhergehenden sehr gering, aber doch deutlich zu erkennen.

Die sehr verschiedene Größe der einzelnen Ausschläge, welche hier auf den gleichen akustischen Reiz hin erfolgt sind, zeigt, wie wichtig es ist, in diesen Dingen durch objektive Fixation die Möglichkeit exakten Vergleichens zu besitzen. Das Maß, welches in diesem Falle zur Beurteilung der inneren Vorgänge dient, ist lediglich aus motorischen unwillkürlichen Begleiterscheinungen gewonnen, in voller Unabhängigkeit von den subjektiven Wahrnehmungen und Angaben der Versuchspersonen.

Ein vierter Fall wird nun zeigen, von wie großer praktischer Bedeutung die Methode in klinischer Beziehung sein kann.


Kurve III.

C. M., 25 Jahre alt, wurde am 16. 2. 1905 von der Ohrenklinik geschickt mit der Angabe, daß er Ende 1904 plötzlich das Gehör verloren hatte und damals 14 Tage erfolglos behandelt worden war. Vor kurzem sei er auch der Sprache verlustig gegangen. Im Jahre 1903 war er in der medizinischen Klinik wegen traumatischer Neurose behandelt worden, da er angegeben hatte, infolge eines 5 Monate zuvor durch Hufschlag gegen die Stirn erlittenen Unfalles an Schwindelgefühl und Anfällen zu leiden, in denen er, am Boden liegend, die Personen seiner Umgebung sprechen hörte, ohne selbst aufstehen zu können. Der in der Ohrenklinik erhobene Befund vom 1. 12. 04. teilte mit: objektiv nichts, subjektiv völliger Funktionsausfall.

Bei der Aufnahme in die Gießener psychiatrische Klinik sah M. ziemlich blaß aus und war von schlechtem Ernährungszustande. Oberhalb der linken Augenbraue war eine Depression im Knochen zu fühlen. Physiognomisch fiel dauernde starke Kontraktion des M. corrugator auf, die als tiefe Vertikalfalte über der Nasenwurzel sichtbar war. Es bestand ziemlich starker Tremor der Finger.

Der Verkehr mit ihm fand schriftlich statt. Auf diesem Wege erteilte er Auskunft über seine Person, seine Heimat und nannte richtig die Zeit seines Aufenthaltes in der Ohrenklinik. Ferner berichtete er, von 1900—1903 bei den ersten Garde-Dragonern gedient zu haben — eine Angabe, die nicht so recht glaubwürdig klang — und dort im August 1903 durch Hufschlag verletzt worden zu sein. Manche seiner Antworten erschienen teilweise unverständlich, so schrieb er z. B. auf

die ihm vorgelegte Frage: „Seit wann sind Sie stumm und taub?“ folgendes nieder:

„Vom 19ten November höre ich nichts. nach Weihnachten war ich in Mosbach krank, seidt erst 3 bis 4 Stunden, 4 Januar gar nichts mehr sprechen.“

Auf Anrufen und Händeklatschen ließ er, obwohl diese Reize plötzlich und sehr laut erfolgten, nicht die geringste Reaktion erkennen. Wenn in seiner Gegenwart über ihn gesprochen wurde, zeigte er eine gänzlich unbekümmerte Miene. Als man einmal zu ihm sagte, er höre und könne auch sprechen, veränderte sich sein Gesichtsausdruck in keiner Weise; als ihm hingegen dieselbe Bemerkung schriftlich gereicht wurde, zeigte er Gebärden des Zornes und heftige Entrüstung, die Augen füllten sich mit Tränen, er wendete sich ab und verweigerte die dargebotene Hand. Eine Viertelstunde später wies er dieselben Affektäußerungen noch in fast unveränderter Weise auf.

So sehr dieses Verhalten an sich für die Glaubwürdigkeit der angeblichen Taubstummheit sprechen konnte, so ließen doch eine Anzahl klinischer Erwägungen die Echtheit derselben jetzt schon in Zweifel ziehen. Vor allem nämlich war erwiesen, daß keine peripheren Schädigungen der Hör- und Sprachorgane vorlagen und ebenso war in Anbetracht der von M. gegebenen Anamnese und des Fehlens von Herdsymptomen ein organisches zentrales Leiden ausgeschlossen.

Mithin blieben noch folgende Möglichkeiten:

1. Gehör und Sprache war objektiv ausgeschaltet. Dann konnte nur ein psychogener Zustand die Ursache sein.

2. Bei objektiver Fähigkeit zu hören, lag dem Verhalten des M. eine Geisteskrankheit zugrunde, wobei im wesentlichen paranoische Wahnideen oder katatonischer Negativismus in Betracht gekommen wäre oder

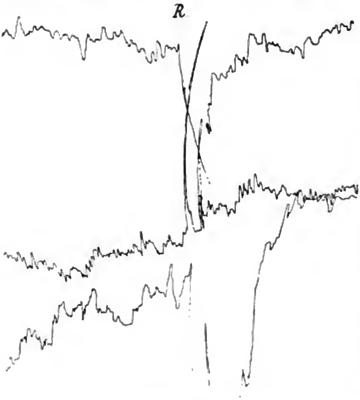
3. es bestand Simulation. In diesem Falle wäre zu entscheiden gewesen. ob die Simulation bei sonst normalem psychischen Zustande stattfand oder auf pathologischer Grundlage erwachsen war.

Die Annahme einer Paranoia trat bald als unwahrscheinlich zurück, da die bereitwillig gegebenen schriftlichen Auskünfte des M. keine systematisierten Wahnvorstellungen darboten.

Es galt also nunmehr festzustellen, ob M. überhaupt hörte.

Zu diesem Zwecke wurde ca. fünf Stunden, nachdem die oben beschriebene Reaktion erfolgt und wieder Beruhigung eingetreten war, am 17. 2. 1905 nachmittags 4^{30} ein psychophysischer Versuch vorgenommen, welcher sich von den unter I—III beschriebenen nur dadurch unterschied, daß als Reiz statt des Klingelsignales ein Schlag mit dem Hammer gewählt wurde, der, für M. natürlich nicht anders als akustisch wahrnehmbar, auf einen im selben Zimmer befindlichen,

abseits stehenden Tisch ausgeführt wurde. Die darauf erfolgte Reaktion war, wie auf Kurve IV zu sehen, eine sehr heftige: erstlich waren die Ausschläge in allen drei Dimensionen außerordentlich stark, in der Druckkurve sogar so, daß der Hebel vorübergehend bis unter das Niveau der Trommel gefallen war, und zweitens hielt die Erregung abnorm lange an. Erst nach einer Strecke, welche der Umlaufzeit der Trommel gemäß einer Zeit von ca. 7" entsprach, war die untere Kurve wieder zu dem ersten Verlaufstypus zurückgekehrt. Die Heftigkeit und Dauer dieser Reaktion entsprach vollkommen der Stärke des Reizes, so daß die normale Hörfähigkeit des M. erwiesen war.



Kurve IV.

Der weitere Aufenthalt des letzteren in der Klinik verlief folgendermaßen: er behielt, auch nachdem ihm die Kurven gezeigt und erklärt worden waren, das vor dem Versuche beobachtete Verhalten vorerst bei. Am Tage darauf äußerte er Beeinträchtigungsideen und bedrohte den Oberpfleger. Am 20. 2. füllte er einen Fragebogen über Orientiertheit, Krankheitsbewußtsein u. dgl. aus, indem er dabei eine Anzahl paralogischer Antworten abgab, z. B.: Wie alt sind Sie? „Wallmichrath". Welcher Monat? „August". Welcher Tag im Monat? „30. August" In welcher Stadt? „Kirchhain" später „Mosbach". Wo waren Sie vorige Weihnachten? „Lissabon".

Am 21. 2. früh drückte er durch Gebärden seinen Unwillen darüber aus, daß er in der Klinik sei und stieß dabei leise, schnalzende Töne aus. Im Laufe des Vormittags sprach er spontan, indem er dem Pfleger zurief: „Wo ist der Lump mit dem Messer?" und verhielt sich in bezug auf Gehör und Sprache fortan völlig normal. Seine Reden und Gebärden trugen vielfach den Charakter schwächlicher Wahnideen; u. a. fragte er den Arzt: „Sie haben doch kein Messer?" und deutete auf Tür und Fenster, als wenn dort etwas Auffälliges wäre. Mitunter wurde er zornig, mitunter weinte er oder sang obszöne Lieder. Als am 23. 2. abermals ein Fragebogen aufgenommen wurde, gab er meistens geordnete Antworten, wiederum jedoch machten sich, nur

in viel weniger auffallender Weise wie vorher, negativistische und paralogische Züge bemerkbar, indem er auf eine Anzahl Fragen mit „ich weiß nicht“ reagierte, sie aber dann sofort richtig beantwortete. Deutlicher traten diese Erscheinungen bei einer Prüfung mit einfachen Rechenaufgaben hervor: so beantwortete er manche Fragen zuerst falsch und nannte **unmittelbar** nach der korrigierenden Bemerkung („falsch“ oder „nein“) die richtige Zahl; auch gab er auf leichtere Fragen eine falsche Antwort, während er schwerere richtig löste, z. B. 3+7? „8“; jedoch 26+14? „40“, 32+17? „49“. Einige Fragen des Orientiertheit-Bogens hatte er gänzlich unbeantwortet gelassen.

Er äußerte nochmals eine unbestimmte Verfolgungsidee, etwa in dem Sinne, daß ihm der Besitzer des Pferdes, welches ihn geschlagen habe, mit dem Messer nachgelaufen sei. Betreff seines Militärverhältnisses gab er schließlich an, er wäre nicht Soldat gewesen. Ungebärdiges Wesen und Erregungen, welche er zeigte, ließen direkt unter dem Einfluß kurzer Vorhaltungen nach; während der letzten Tage vor dem Austritte aus der Klinik, der am 24. 2. 1905 erfolgte, verhielt er sich völlig sozial.

Die wesentlichen Erscheinungen, die M. geboten hat, sind mithin, kurz zusammengestellt, folgende:

Vortäuschung von Krankheitszuständen; geschah, offenbar schon seit mehreren Monaten, mit großer Folgerichtigkeit und ohne daß ein normaler Grund zur Simulation vorgelegen hätte. Die Täuschung wurde einige Tage, nachdem sie erwiesen und der Beweis ihm vorgelegt worden war, aufgegeben. **Pseudologien, Negativismus und Paralogien**; namentlich letztere traten anfangs sehr stark in gröberen Formen hervor, ließen sich aber auch später noch in feineren Reaktionen erkennen. **Verfolgungsideen**, unbestimmt, in bezug auf Inhalt und Ausdrucksform sehr schwächlichen Charakters. **Erregungen**, teils zorniger, teils mehr heiterer Natur. **Beeinflußbarkeit.**

Auf Grund dieser Beobachtungen fassen wir den Fall M. **klinisch** als den eines **Zustandes von psychischer Schwäche** auf, **der ausgezeichnet ist durch demente und psychogene Züge**, und erblicken demgemäß auch in der Simulation der Taubstummheit einen schwachsinnigen, psychogenen Akt. —

Wir reihen nun den Fall in Hinsicht auf die hier besprochene Untersuchungsmethode den Fällen I—III an:

Während bei diesen die motorischen Begleiterscheinungen psychische Verhältnisse offenbarten, die von den Versuchspersonen teils spontan angegeben worden waren, von keinem aber willkürlich verborgen gehalten werden sollten, wurde bei jenem der Erkennung bestimmter innerer Zustände ein Widerstand entgegengesetzt, der einerseits beabsichtigt

war und dem andererseits gerade seine psychogene Natur besonders große Wirksamkeit zu verleihen vermochte.

Dennoch war es mit Hilfe der mitgeteilten Methode gelungen, Reaktionen auf akustische Reize objektiv festzustellen und so den wirklichen Sachverhalt an den Tag zu fördern.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, daß im praktischen Leben, in dem es nicht immer so sehr auf genaue Messung, als vielmehr überhaupt auf Feststellung der jeweiligen Tatsachen ankommt, die Beobachtung solcher unwillkürlichen (Ausdrucks-) Bewegungen auch ohne Zuhilfenahme eines Registrierapparates möglich ist und viele, auch wissenschaftlich brauchbare Resultate liefern kann, sofern man sich gewöhnt, die Reize, welche man setzt, seien sie nun akustischer, optischer oder taktiler Art, chronologisch bestimmt und in einheitlich abgemessenen Stärken zu applizieren.

Diese Aufgabe läßt sich oft mit einfachen mechanischen Hilfsmitteln lösen, nur darf nicht verkannt werden, daß gerade die methodische Beschäftigung mit der objektiven Darstellung solcher Bewegungen den Blick für diese in hohem Maße schärft.

III.

Familiärer Kretinismus.

Von **Dr. Jaeger**, Gießen.

Die Beziehungen zwischen gestörter Schilddrüsenfunktion und Erscheinungen am Zentralnervensystem stellen sich von Jahr zu Jahr mannigfaltiger dar.

Vielleicht ist man gelegentlich zu weit gegangen, indem man manchmal rein akzidentelle Veränderungen der Glandula thyreoidea in Zusammenhang bringen wollte mit gleichzeitig bestehenden Psychosen und Neurosen verschiedener Art. Aber wenn auch Mitteilungen in dieser Richtung sich später vielleicht als irrige Hypothesen darstellen sollten, so wirkten sie doch das Gute, daß sie zu weiteren Studien auf diesem eigenartigen und interessanten Gebiete anregten. Ist doch hier die Möglichkeit gegeben, nach der wir oft so vergeblich bei der Erforschung pathologischer Vorgänge im Zentralnervensystem suchen, nämlich ein der Untersuchung zugängliches Organ als Substrat zu besitzen.

Beim Kretinismus ist man sich heute wohl allgemein darüber einig, daß der charakteristische somatisch-psychische Symptomkomplex direkt oder indirekt durch krankhafte Funktion des Schilddrüsengewebes oder absoluten Mangel desselben bedingt ist. Und doch gibt es auch hier eine Menge ungelöster Fragen. Die Untersuchungen von Schilddrüse und Zentralnervensystem kretinöser Leichen sind bisher so vereinzelt und so wenig nach einheitlichen Gesichtspunkten durchgeführt, daß die pathologische Anatomie des Kretinismus durchaus nicht ein abgeschlossenes, klares Gebiet darstellt. Auch die rein klinisch-morphologischen Mitteilungen sind nicht allzu dicht gesät und differieren gelegentlich in wesentlichen Punkten. Was die Ätiologie betrifft, so macht man für den endemischen Kretinismus schlechtes Trinkwasser verantwortlich, aber worin nun diese krankmachenden Elemente des Wassers bestehen, auf welche Weise sie eine Vergiftung des Organismus durch den Umweg der Schädigung der Schilddrüsenfunktion bewirken, darüber können wir heute noch keine bestimmte Auskunft erhalten.

Die Erforschung des sporadischen Kretinismus hat durch die Erfahrung gewonnen, daß man durch totale Thyreoidektomie quasi experimentell Kretinismus hervorbringen kann, welcher sich symptomatisch von dem originären allerdings unterscheiden läßt. — Außer der Schilddrüsenexstirpation werden hereditäre Syphilis, Alkoholismus, Tuberkulose u. a. m. als ätiologische Faktoren angeschuldigt. Speziell sind auffallend zahlreiche Fälle von sporadischem Kretinismus beschrieben, bei denen als einziges ursächliches Moment Alkoholismus der Erzeuger festgestellt werden konnte. Wir sehen ja gerade die alkoholische Vergiftung so verschiedenartige Degenerationsbilder bei der Deszendenz hervorrufen. Wir müssen also hier eine vorher bestehende kretinöse Disposition des Individuums resp. seiner Erzeuger annehmen, die man sich rein physiologisch als relative Funktionsschwäche der Schilddrüse vorstellen mag. Virchow stellte den Satz auf, daß Kretinismus überhaupt nur in Gegenden mit endemischem Kropf vorkomme, womit ja die thyreopathische Diathese als manifest gegeben wäre. Aber diese Annahme ist von verschiedener Seite mit Recht bestritten worden. Schließlich braucht auch eine funktionsschwache Schilddrüse gar keine der äußern Untersuchung zugänglichen Veränderungen zu zeigen. Psychisch können die kretinösen Individuen ausnahmsweise vollkommen intakt sein. Wir beobachten bei morphologisch hochgradigem Kretinismus oft eine normale Psyche, zum mindesten entspricht die Schwere der somatischen Erscheinungen keineswegs der Schwere des psychischen Verfalls. Endlich ist über bei Kindern auftretende „formes frustes“ des Kretinismus berichtet, die während des weiteren Wachstums wieder vollständig, ohne Therapie, verschwinden.

Sehr interessant in bezug auf die Frage der Ätiologie scheint mir der Umstand, daß die kretinösen Erscheinungen so häufig im zweiten Lebensjahr einsetzen, nachdem vorher den Müttern nichts Krankhaftes an den betreffenden Kindern aufgefallen war. In drei Fällen, die mir bekannt sind, wurde von den Angehörigen berichtet, daß die manifesten Erscheinungen unmittelbar mit dem Übergang von der Mutterbrust zur künstlichen Ernährung zeitlich zusammenfielen. Hier hatte also die mütterliche Schilddrüse solange ausgeholfen. Ein Fall war besonders interessant: Der betreffende Patient, aus einer kretinen- und kropffreien Gegend stammend, unter zwölf Geschwistern das einzige kretinöse, war im ersten Lebensjahr ganz frei von irgendwelchen Symptomen; die Mutter, die das Kind bis dahin gestillt hatte, starb ca. 10 Monate post partum. Das Kind wurde nun in dem mutterlosen Haushalt vernachlässigt und kurze Zeit darauf traten die ersten kretinösen Erscheinungen zutage.

Wenn bei einzelnen Fällen dieser Zeitpunkt noch weiter sich hinausrückt, ins vierte Lebensjahr und später, so braucht man dabei gar nicht zu der Hypothese sich zu flüchten, daß die Thymus bis dahin vikariierend

gewirkt hätte, sondern es genügt vollkommen anzunehmen, daß die Schilddrüse durch die von Jahr zu Jahr gesteigerten Ansprüche des wachsenden Organismus allmählich vollkommen sich erschöpfte.

Bei den folgenden drei Fällen, die ich im vorigen Jahre in der psychiatrischen Poliklinik von Prof. Sommer-Gießen beobachtete, bestehen einige interessante Einzelheiten. Es handelt sich um die Familie A. aus K., einer von Kretinismus und endemischem Kropf freien Gegend. Die Mutter, geboren 1867, stammt aus vollkommen gesunder Familie, ohne psychoneuropathische Belastung. Sie selbst ist frei von morphologischen Abnormitäten, ihre Körperlänge beträgt 161 cm. Psyche intakt, Intelligenz steht über dem Durchschnitt ihres Milieus. — Anders beim Vater. Sein Muttersbruder war ein bekannter starker Trinker. Er selbst (geboren 1858) trank von jeher, verträgt gegenwärtig nicht mehr viel. Er konsumiert täglich für 70—80 Pf. Schnaps, daneben Bier; er bricht häufig beim Erwachen morgens. Er gilt im Dorf als gescheiter, heller Kopf, solang er nicht stark betrunken ist. Hat beim Militär gedient. Von 12 Uhr mittags ab ist er Tag für Tag leicht angetrunken, so daß die Umgebung es bemerkt. Ich selbst habe ihn wiederholt aufgesucht und immer betrunken angetroffen. Zu einer körperlichen Untersuchung ließ er sich nie herbei, ich konnte nur feststellen, daß er einen starken Tremor der Hände und Zunge zeigte und außerdem lebhaft gesteigerte Patellarreflexe hatte. Die Frau gab an, daß er besonders morgens, bevor er seinen Schnaps getrunken, ein enormes Zittern der Hände aufweist. Für Lues liefert die Anamnese der sehr verständigen Frau keinen Anhaltspunkt. Mann und Frau sind blutsverwandt: die beiderseitigen Großeltern mütterlicherseits waren Geschwister. — Heirat 1887. — Die Ehe war sehr unglücklich, die Frau hatte gegen ihren Willen diesen Mann heiraten müssen. Coitus im betrunkenen Zustand kam häufig vor. Geburt des ersten Kindes April 1888, Mädchen, glatter Geburtsverlauf. Das Kind war lebhaft, lernte mit einem Jahr gehen. Erst im vierten bis fünften Jahr bemerkte die Mutter, daß dasselbe im Wachstum und psychisch zurückblieb. Das Mädchen absolvierte drei Jahrgänge von den acht vorgeschriebenen der Volksschule, machte keine besonderen körperlichen Erkrankungen durch. Speziell wurden keine Krämpfe beobachtet. Bis heute (Karoline ist jetzt 17 Jahre alt) sind keine Menses eingetreten. — Die körperliche Untersuchung ergibt: Körperlänge 126 cm, die ganzen Größenverhältnisse des Körpers entsprechen ungefähr denen eines achtjährigen Kindes (siehe Abbildung I Nr. 1 von links und Abbildung II). Statur plump. Verkürzung der Längendurchmesser zugunsten der Breiten- und Tiefendurchmesser. Nase breit, Nasenwurzel tief eingedrückt. Lippen wulstig, myxödematöse Verdickung der Haut an verschiedenen Körperstellen. Schilddrüse nicht palpabel, Halsumfang 25 cm. Gaumen steil und schmal.

Schädelmaße:

Umfang	52,4	cm
Längsdurchmesser	17,6	„
Querdurchmesser	14,8	„
Sagittalbogen	30,1	„
Frontalbogen	29,7	„

Sehnenreflexe lebhaft. Extremitäten gleichmäßig entwickelt. Keine Motilitätsstörung. Sensibilität im groben intakt. Sinnesorgane ohne Besonderheit. — Die psychischen Fähigkeiten entsprechen denen eines ca. 8 jährigen Kindes, gemütlich ist sie nicht erethisch, sondern stumpf. Der Klang der Sprache ist eigentümlich monoton. — Geburt des zweiten Kindes (siehe Abbildung I Nr. 2 von links und Abbildung III.) Juni 1890, normaler Geburtsverlauf, der Junge (Karl) entwickelte sich normal bis zu Anfang des zweiten Jahres, von wo ab er zurückblieb. Lernte mit vier Jahren gehen. War nicht fähig, am Schulunterricht teilzunehmen. Kann nur einzelne Worte (Mutter, Wurst, Brot, Wasser) aussprechen, ist vollkommen apathisch, spielt nur selten mit irgendeinem Gegenstand. Einige Male hat die Mutter beobachtet, daß er einen starren Gesichtsausdruck bekam und einige Sekunden nicht bei sich zu sein schien, ohne zu krampfen oder einzunässen. — Die körperliche Untersuchung ergibt: Körperlänge 105 cm. Schilddrüse nicht palpabel. Halsumfang 27 cm. Die Körperdimensionen entsprechen denen eines ca. 5 jährigen Kindes. Genitalien vollkommen unentwickelt. Hydrocele testis sinistra. Ausgesprochen kretinöser Habitus. Zahlreiche myxödematöse Hautpartien, wulstige Lippen, breite Nase, tief eingedrückte Nasenwurzel. Ohren schlecht differenziert. Zunge sehr groß, schwer beweglich. Nasenatmung verlegt durch adenoide Wucherungen im Nasenrachenraum. Harter Gaumen steil und schmal. Vor den beiden oberen inneren Schneidezähnen steht je ein weiterer Schneidezahn von rudimentärer Entwicklung. Kopfbehaarung sehr spärlich. Ekzem der Kopfschwarte.

Schädelmaße:

Umfang	55,2	cm
Längsdurchm.	18,4	„
Querdurchm.	14,5	„
Sagittalbogen	30,8	„
Frontalbogen	29,7	„

Motilität intakt. Sehnenreflexe gesteigert. Sensibilität für alle Qualitäten herabgesetzt. Sinnesorgane ohne Besonderheit. Puls 70 pr. min., Temperatur 36,8°. Hängebauch.

Geburt des dritten Kindes (Wilhelm) (siehe Abbildung I Nr. 3 von links und Abbildung IV) Oktober 1891, ohne Störung. Normales Verhalten bis zum Beginn des dritten Jahres, von welchem Zeitpunkt ab der Junge zurückblieb. Er konnte zwar am Schulunterricht ebenfalls nicht teilnehmen, ist aber psychisch erheblich regsamer als sein Bruder Karl;

er kann sich in einfachen Sätzen ausdrücken, seinen Namen schreiben, bis auf zwanzig zählen, hat auch Interesse für seine Umgebung, spielt gerne. — Körperlicher Status: Länge 113 cm. Schilddrüse fühlbar, weich, nicht vergrößert, Halsumfang 27 cm. Die Körperdimensionen sind die eines 7jährigen Kindes, Genitalien infantil. Der ganze Körper ist etwas graziler gebaut, als bei den älteren Geschwistern. Gesichtsausdruck lebhafter, doch prägt sich in der breiten Nase mit tiefer Wurzel und in den wulstigen Lippen noch deutlich der kretinöse Typus aus. Die Zunge ist nicht vergrößert, der harte Gaumen steil, die beiden oberen inneren Schneidezähne sind doppelt vorhanden wie bei dem älteren Bruder.

Schädelmaße:	Umfang	55,5	cm
	Längsdurchm.	16,5	„
	Querdurchm.	14,9	„
	Sagittalbogen	33,5	„
	Frontalbogen	31,6	„

Im übrigen ist nichts Besonderes zu erwähnen.

Das vierte Kind (siehe Abbildung I Nr. 4 von links und Abbildung V), geboren im September 1894, hat sich bisher vollkommen normal entwickelt, ist körperlich eher weiter entwickelt als ihre Altersgenossinnen im Dorf, ebenso nimmt sie in der Schule in ihrem Jahrgang einen der oberen Plätze ein. Die Körperlänge beträgt 131 cm (das Kind ist jetzt 11 Jahre alt), die Schilddrüse ist palpabel, weich, nicht vergrößert. Ihre Körperdimensionen entsprechen völlig ihrem Alter.

Schädelmaße:	Umfang	49,8	cm
	Längsdurchm.	16,8	„
	Querdurchm.	14,0	„
	Sagittalbogen	29,8	„
	Frontalbogen	29,4	„

Morphologisch ist keine Spur kretinöser Erscheinungen nachzuweisen (s. Abbildung). Auf dem Gruppenbild sieht man den sehr großen Kontrast, den der Habitus dieses Kindes mit den älteren Geschwistern bildet.

Der Mann war stets im selben Grad dem Trunk ergeben gewesen, es hatten immer dieselben traurigen Familienverhältnisse geherrscht. Um so interessanter ist es, wie hier bei völligem Gleichbleiben der schädigenden Momente die Degenerationserscheinungen bei der Deszendenz fortschreitend geringer werden und schließlich ganz verschwinden. Die einfachste Lösung des Rätsels wäre die, daß das vierte, völlig normale Kind von einem anderen Vater gezeugt ist. Aber dahinzielende Recherchen (die Familie lebt in einem kleinen Dorf) ergaben absolut keinen Anhaltspunkt dafür. Außerdem ist ja schon bei dem dritten Kind ein deutliches

Abnehmen in der Schwere der kretinösen Erscheinungen zu konstatieren. — Das Kind gleicht in den Gesichtszügen und seinem ganzen Habitus völlig der Mutter. Man kann annehmen, daß das Chromatin der väterlichen Keimzelle, welche hier das krankmachende Agens in sich barg, in diesem Falle gewissermaßen vollkommen in den Hintergrund gedrängt wurde durch das Chromatin der gesunden mütterlichen Keimzelle der damals im Altersoptimum von 27 Jahren stehenden Frau.

Im übrigen handelt es sich hier um sporadischen, zugleich aber familiären Kretinismus, bei dem Alkoholismus des Vaters, vielleicht in Verbindung mit Blutsverwandtschaft, als ätiologisches Moment ermittelt werden kann.

IV.

Zur Symptomatologie der Katatonie.

Von **Dr. v. Leupoldt,** Gießen, Kgl. Oberarzt.

J. T., 28 Jahre alt, Maurer, wurde am 6. Mai der Gießener Klinik für psychische und nervöse Krankheiten zugeführt, weil er Äußerungen schwerer Gemütverstimmung geboten hatte, indem er leicht weinte, vor sich hinbrütete, große Zerfahrenheit an den Tag legte und allerlei seltsame Handlungen beging. Auf dem Bau, bei welchem er beschäftigt war, hatte er kleine Holzstücke zu einem Haufen zusammengetragen, war ziellos hin und her gelaufen, hatte jedes Plakat — mitunter mehrmals hintereinander — gelesen u. dgl.

Sein Vater war „nervös", wollte Schlösser bauen, ist Mitte der vierziger Jahre zwei Jahre lang in einer Irrenanstalt verpflegt worden und nach der Entlassung durch verminderte Arbeitsfähigkeit und durch den Trieb aufgefallen, alles, z. B. auch die Grenzsteine, zu säubern; er starb im Alter von 72 Jahren an einem Lungenleiden. Einer der drei Brüder des Patienten hat im Alter von 38 Jahren eine Geistesstörung durchgemacht, von der er angeblich genesen ist.

T. selbst soll immer gesund gewesen sein und in der Schule gut gelernt, im Rechnen sich sogar besonders ausgezeichnet haben. Er hat als Maurer gut gearbeitet.

Während seines ganzen Aufenthaltes in der Klinik fiel er dadurch auf, daß er sehr oft Gegenstände und im allgemeinen optische Eindrücke so, wie sie sich ihm gerade boten, nannte und herzählte. Dieses Phänomen war nicht nur gelegentlich und mehr vereinzelt zu beobachten, sondern trat in seltenem Maße deutlich und umfangreich zutage und gewährte dadurch die Möglichkeit, einige genauere Einblicke in seine Beschaffenheit und seine Beziehungen zu einzelnen psychischen Funktionen zu gewinnen.

Einer Erörterung über diese Punkte sei eine kurze Darstellung des hier beobachteten Krankheitsverlaufes vorausgeschickt.

In körperlicher Beziehung war bei T. zu bemerken, daß die

Patellarreflexe leicht gesteigert waren, geringer Tremor der Finger bestand, die A. radialis sich etwas hart anfühlte, der Puls, regelmäßig und kräftig, eine Frequenz von 60 Schlägen in der Minute besaß und daß die Aa. temporales stark geschlängelt waren.

T. war vollständig orientiert und bei der Aufnahme ruhig. Einige Tage später bekam er einen sehr heftigen Erregungszustand, in dem er weinte, schrie und tobte, wobei der Kopf stark kongestioniert aussah. Diese Erregungen kehrten häufig wieder. Manchmal stand T. neben seinem Bette und schrie einzelne Wörter in Pausen von ca. 10 bis 20" mit außerordentlich lauter Stimme hinaus. Zu anderen Zeiten war er freundlich und läppisch zutunlich oder er querulierte, indem er z. B. das gleiche Essen verlangte, welches ein Kranker der I. Verpflegungsklasse erhielt.

Neben dem stereotypen Schreien fanden auch stereotype Bewegungen, wie taktmäßiges Schwingen der Arme, statt. Einzelne Redewendungen: „hier ist das eiserne Kriegsgeheimnis", „es handelt sich um einen Erdglobus", „Sie werden jedenfalls akkulte (!) Wissenschaft feststellen wollen", konnten einen paranoischen Eindruck machen, mußten jedoch bei dem Fehlen entsprechender Wahnideen eher als Paralogien aufgefaßt werden.

Das ganze Krankheitsbild erwies sich mehr und mehr der katatonischen Form des primären Schwachsinnes zugehörig.

Wir lassen nun eine Beschreibung des oben genannten Symptomes folgen und geben zunächst eine Anzahl Beispiele dafür, wie es sich in der explorativen Unterhaltung mit dem Patienten darstellte:

Die Frage: „Wo waren Sie vor acht Tagen?" beantwortete er folgendermaßen: „Vor acht Tagen? Genau kann ich's nicht sagen. Ich bin spazieren gegangen in Offenbach, im Wald" (gibt einzelne Stellen an), „da hab' ich verschiedene Wahrnehmungen gemacht an Bauten, Häusern und Leuten" ... („Was für Wahrnehmungen?") „Ich hab' Wahrnehmungen gemacht, daß Glas zersprungen war, verschiedene Schilder abgeändert worden sind, Grenzsteine schräg gestanden, daß rote Steine 'rausgegraben worden waren, daß Basalt neue gesetzt waren, jedenfalls für Straßenanlagen, daß Schlehdorn so geblüht haben, in den Gärten Salat — — in den Wirtshäusern, ‚Felsenkeller', wo die Leute so getrunken haben . . . daß so eigentümlicher Geruch da war." („Ist das alles etwas Besonderes?") „Das hab' ich noch nicht sonst wahrgenommen." — Auf die Frage: „Hören Sie schimpfende Stimmen?" erwiderte er: „Nein. Da im Zimmer hab' ich draußen gehört Schwalben und Amseln . . . Das hab' ich auch in Offenbach wahrgenommen, daß Schwalben geflogen sind hoch in den Lüften und die Sonnenstrahlen — daß die Sonne so aufgegangen ist . . . und als ich abends ausgegangen war, daß das Firmament klar war . . . In einer Kneipe in Offenbach stand ein elektrischer Musik-

apparat; wenn der ging — oben sind Figuren drauf, die bewegen sich, das gibt dann eine feine Musik . . . wenn ich hingekommen bin, da sind zwei Kellner, die sind sich uneinig . . . Die Malerei an der Decke ist sehr schön ausgeführt, aber im ‚Kollegzimmer' da ist ein Loch in der Scheibe."

Bei der ärztlichen Visite sagte er spontan, indem er an das Fenster trat und auf ein im Neubau begriffenes Haus zeigte: „das ist ein Schloß"; ferner: „das ist ein Berg, da ist etwas darauf" (Aussichtsturm), „das ist Dampf" (von einem vorüberfahrenden Zuge); „im Garten war eine Amsel und das Gras und die Blumen"; „an dem Fenster dort hängt eine blaue Scheibe, die hat sich bewegt" (eine in Entfernung von mehreren hundert Metern an einem Fenster des Nachbarhauses hängende Diaphanie von blauem Glase). Einmal berichtete er von einer roten Scheibe, die abends hell würde, und meinte damit eine Weichenlaterne, die mehr als 300 m entfernt gelegen und kaum sichtbar war. Bei einem Gange durch einen Korridor zeigte er auf alles, worauf seine Blicke fielen, und nannte es: „Das sind Karten, das ist Dampfheizung, das ist Terrazzo. Ein Kleiderständer. Hier führt die Treppe hinunter. Ein Wasserhahn; da setzt sich Grünspan an. Ein Schrank. Spiegelscheiben." Auf die Frage, ob er sich verspottet glaube, antwortete er: „Nein. In O., wo ich geschafft habe, habe ich die Leute angekuckt, haben sie mich wieder angekuckt. Habe ich Militär gesehen und Zivilpersonen, zu Pferde und zu Fuß, und Chaisen; sieht man ja alle und die verschiedenen Stoffen-Sachen; so Schirme aus verschiedenen Farben." Die Frage, ob das etwas Besonderes wäre, verneinte er. Im Untersuchungszimmer wanderte er umher und produzierte, immer von selbst, ohne jegliche Aufforderung, folgendes: (die Buchstaben einer Tafel für Sehprüfungen betrachtend) „E. T. B. D. L. N." usw., ferner: „Das ist Spirituskocher . . . Verbandstoff. Da ist Gasleitung. Das ist ein Barometer. Das sind Mäntel. Das ist ein Schlüssel. Das sind Kleiderhalter. Das sind Streichhölzel, nicht? Das sind, womit die hier aufschließen. Das ist ein Maß, das braucht die Schneiderin, sind Millimeter drauf und Zahlen."

Diese Mitteilungen werden genügen, um zu zeigen, welches Symptom hier gemeint ist und inwiefern die Art und der Umfang seiner Äußerungen auffallen konnte. Bisher nun lassen sich folgende Eigentümlichkeiten erkennen:

1. Eine Menge Sinneswahrnehmungen, fast ausschließlich aus dem optischen Gebiete, werden von T. spontan ausgesprochen.

2. Dabei fällt eine nicht unbedeutende Schärfe der Perzeption auf und in bezug auf früher gemachte Wahrnehmungen, soweit dieser Punkt sich nachprüfen läßt, ein gutes Gedächtnis.

3. Die Nennungen des Wahrgenommenen beziehen sich auf einzelne Gegenstände und Vorgänge, seltener auf größere Komplexe.

4. Sie erfolgen offenbar wahllos, so daß weder ein logischer oder assoziativer Zusammenhang der einzelnen Äußerungen untereinander zu erkennen ist, noch ein solcher mit der gerade herrschenden Situation (Untersuchung, ärztliche Visite u. dgl.).

5. Sie verraten keinerlei ursächliche Beziehungen zu irgendwelchen Gemütsstimmungen.

Wir beschreiben nun weiter die Beziehungen des Phänomens, welches wir kurzweg als das der Nennung bezeichnen wollen, zu den Affekten und zu den intellektuellen Funktionen.

Die ersten der oben mitgeteilten Nennungen geschahen bei vollständig indifferenter Stimmung; T. äußerte keine Spur einer traurigen oder freudigen Erregung, sondern zählte mit gleichgültiger Stimme die Wahrnehmungen her, die er teils soeben machte, teils vor seiner Aufnahme, in O., gemacht zu haben spontan angab. Andere Male kam er lächelnd auf den Arzt zu, reichte ihm die Hand und begann mit freundlicher Stimme aufzusagen: „Die Raben haben heute früh gekrächzt und draußen blühen verschiedene Blumen; da ist ein Schwamm“ usw. Mitunter dagegen befand er sich im Zustande hochgradiger Erregung: der Kopf war stark gerötet, die Schläfenarterien traten prall hervor; er schrie, weinte und klagte, man solle ihn herauslassen. Inmitten dieser Äußerungen rief er plötzlich, das Kopfkissen berührend, in dem gleichen lamentierenden Tone: „Da sind Roßhaare drin“, „da ist Messing drin“ (auf die Knöpfe des Kissens bezüglich); „das ist eine Uhr.“ Eine Zeit lang schrie er, wie am Anfange schon erwähnt, einzelne Wörter hinaus: „Berlin — Heppenheim — Mailand — Gerechtigkeit — Himmelblau — Nürnberg.“ „Stephan T. ist mein Bruder, ich heiße Johannes . . . ist es jetzt bald erwiesen.“ Darauf, sich zum Arzte wendend, in unverändertem Tone: „Eine Uhr ist das, der Zeiger steht genau auf zwölf, der Minutenzeiger. Das ist eine Brille, sie schreiben mit Bleistift hier.“ . . . Kommt dann an den Tisch heran, an welchen sich der Arzt gesetzt hatte, ergreift einen Bogen Schreibpapier, liest die Buchstaben des Wasserzeichens: „N. O. R.“ usw., ruft, auf einen Schrank deutend: „Hier sind Medikamente drin“, dann: „Sie haben einen Knopf an, hier ist die Krawatte, Stehkragen, hier ist der Rock aufgegangen“ und anderes, lauter richtige Wahrnehmungen. Die Erregung steigert sich darauf noch mehr: „Daß Stephan T. mein Bruder ist, weiß jeder, daß ich in B. geboren bin, am 12. Dezember 1876, auch“ . . . Darauf, unmittelbar, sowie er die Gegenstände erblickt: „Das Tuch ist gefärbt. Sie haben einen Schlüssel, hier ist ein Strohhut.“ Als ein Bleistift in seinen Gesichtskreis gebracht wurde: „Der Bleistift ist schwarz.“

Diese Schilderung ließe sich in derselben Weise noch weit ausdehnen. Sie zeigt uns, daß die Erscheinung des Nennens auftrat, gleich, in welcher Gemütstimmung sich T. befinden mochte, daß sie sich in die Äußerungen des jeweilig vorhandenen Affektes einschaltete, ohne eine innere Beziehung zu diesem zu offenbaren, und daß sie in derselben Weise, wie dieser, zum Vortrag gelangte, nämlich bald zornig, laut, larmoyant, bald ruhig, heiter, unter Lachen, bald gänzlich indifferent.

Von den intellektuellen Funktionen hatten einige den Eindruck einer Steigerung erweckt.

So war schon erwähnt worden die Schärfe der Perzeption. Ferner hatte die Wiedergabe früherer Eindrücke auf ein gut entwickeltes Gedächtnis gedeutet. Dasselbe offenbarte sich auch weiterhin.

So berichtete T. von dem oben mitgeteilten Gange durch den Korridor dreizehn Tage später, ohne den Raum wieder betreten zu haben, eine Anzahl der damals gemachten Wahrnehmungen. Auf anderen Gebieten, als dem der sinnlichen Wahrnehmungen, ergaben die Untersuchungen des Gedächtnisses folgende Resultate:

Prüfung der Schulkenntnisse: Wie heißen die größten Flüsse in Deutschland? „Der Rhein, die Donau, entspringt auf dem Schwarzwald . . . der Main, entspringt auf dem Fichtelgebirge . . . dazu kommt die Elbe, die Weichsel, die Weser, die Werra mit der Fulda.“

Hauptgebirge in Deutschland? „Die Alpen, der bayrische Wald, Böhmer Wald, Fichtelgebirge, Rhöngebirge, Spessart, Riesengebirge, Eifel, Schneeeifel, Schwarzwald, Odenwald liegt in Hessen, Rhöngebirge liegt in Unterfranken, da muß es verschiedene Quellen geben, um Kissingen herum.“ Auch andere auf geographische und geschichtliche Verhältnisse bezügliche Fragen werden vielfach richtig beantwortet.

Prüfung der Merkfähigkeit nach Ranschburg[1]), und zwar speziell des Wortgedächtnisses: Einzelne Wortpaare, die, aus einem ein- und einem zweisilbigen Worte bestehend, „nach dem Prinzip der Ko- und Subordination, der raum- und zeitlichen Koinzidenz, der Kausalität etc. zusammengestellt sind“, wurden je einmal vor- und von T. sofort nachgesprochen. Nach Einübung von mehreren (3, 6 oder 9) Wortpaaren fand nach einer Pause von 10″ die erste Reproduktion statt, in der Art, daß T. auf Zuruf des ersten Wortes eines jeden Paares das zweite zu ergänzen hatte. Dabei wurden:

---

[1]) Paul Ranschburg, Studien über die Merkfähigkeit der Normalen, Nervenschwachen und Geisteskranken, Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Bd. IX S. 241.

I.

1.	von	einer	Gruppe	von	3	Wortpaaren	3	richtig ergänzt,
2.	"	"	"	"	6	"	6	" "
3.	"	"	"	"	9	"	6	" "
4.	"	"	"	"	9	"	8	" "
5.	"	"	"	"	9	"	7	" "
6.	"	"	"	"	9	"	9	" "

Nach 30 Minuten wurde Gruppe 1—5, ohne daß ein nochmaliges Vor- und Nachsprechen erfolgt wäre, wiederum reproduziert. Dabei wurden richtig ergänzt:

II.

in	der	1.	Gruppe	3	Wortpaare,
"	"	2.	"	6	"
"	"	3.	"	7	"
"	"	4.	"	8	"
"	"	5.	"	7	"

Das Resultat hatte also keine Verschlechterung erfahren; in Gruppe 3 war es sogar etwas besser geworden.

Nach 13 Tagen wurden noch richtig ergänzt:

III.

von	der	1.	Gruppe	3	Wortpaare,
"	"	2.	"	4,5	"
"	"	3.	"	5	"
"	"	4.	"	5	"
"	"	5.	"	3	"

Es waren also nach 13 Tagen mehr als zwei Drittel der nach der zweiten Reproduktion noch gemerkten Wörter haften geblieben.

Diese elementaren Prüfungen zeigen, daß die Merkfähigkeit bei T. in weiterem Umfange gut entwickelt ist, in einem Maße sogar, welches zum mindesten hinter dem des Durchschnittes nicht zurücksteht.

Es wurden nun einige Untersuchungen angestellt, welche nach einer anderen Richtung hinzielten. T. erhielt die Aufgabe gestellt, einer einfachen Geschichte, die ihm vorgelesen werden sollte, aufmerksam zuzuhören, um nachher ihren Inhalt zu erzählen. Die Geschichte, entnommen aus Masius' Lesebuche für die unteren Klassen der höheren Unterrichtsanstalten, 10. Auflage, lautete:

Das Licht der treuen Schwester.

An dem Ufer einer Insel wohnte einsam in einer Hütte eine Jungfrau. Vater und Mutter waren gestorben, und der Bruder war fern auf der See. Mit Sehnsucht im Herzen gedachte sie der Toten und des Abwesenden und harrte seiner Wiederkehr. Als der Bruder Abschied nahm, hatte sie ihm versprochen, allnächtlich eine Lampe ans Fenster zu setzen, damit das Licht, weithin über die See schimmernd, wenn er heimkehre, ihm sage, daß seine Schwester noch lebe und seiner warte. Was sie versprochen, das hielt sie. An jedem Abend stellte sie die Lampe ans Fenster und schaute hinaus, ob nicht der Bruder käme. Es vergingen Monde, es vergingen Jahre, und noch immer kam der Bruder nicht. Die Schwester ward zur Greisin. Immer noch saß sie am Fenster und schaute hinaus, und an jedem Abend

stellte sie die Lampe aus und wartete. Endlich war es bei ihr dunkel und das gewohnte Licht erloschen. Da riefen die Nachbarn einander zu: „Der Bruder ist gekommen!" und eilten ins Haus der Schwester. Da saß sie da, tot und starr ans Fenster gelehnt, als wenn sie noch hinausblickte, und neben ihr stand die erloschene Lampe.

T. reproduzierte nun nach dem Vorlesen folgendes:

„Eine junge Frau, die hatte einen Bruder, der nahm Abschied von ihrer Schwester und fuhr auf hoher See. Als er Abschied nahm, da sagte der Bruder zu ihrer Schwester, sie möchte alle Abende die Lampe ans Fenster stellen, welche weithin in die See hinausleuchtete, damit, wenn er wiederkehre" . . . (Pause.) „. . . Sie lehnte alle Abende an das Fenster und schaute hinaus, und als . . . die Nachbarsleute kamen zusammen, der Bruder war noch nicht da, und als er" . . . (Weiter!) . . . „als er wiederkehrte, war die Schwester starr . . . oder wie man's nennt . . ." (Fertig?) „. . . Sie konnte auch wiedererwachen, nicht?" . . . (Fertig?) „. . . Ja, nu kann man ja noch mehr erzählen, nicht?" (Erzählen Sie nur, wenn Sie noch mehr erzählen können.) . . . „Nun, so ein Leuchtturm leuchtet ja weithin, glaube ich, wenn so ein Leuchtturm im Meere ist." (Ist die Geschichte, die ich vorgelesen habe, fertig?) „Nein, die ist nicht fertig . . . wir wollen's mal gehen lassen, es strengt zu sehr an" . . . (Was fehlt denn noch?) „Man kann noch dazusetzen . . ." (Blickt zum Fenster hinaus.) (Was kann man hinzusetzen?) „Weiß nicht" . . . (Nach einer Weile:) „Ist ein Telephon hier" (zeigt auf ein an der Wand befindliches Schaltbrett).

Demnach ist T. nicht imstande gewesen, die einfache kurze Geschichte aufzufassen und ihren Inhalt wiederzugeben. Der dürftige Zusammenhang, welcher im Beginne der Reproduktion noch vorhanden ist, löst sich sehr bald in Bruchstücke auf, die schließlich kaum noch etwas mit dem ursprünglichen Inhalte zu tun haben. Von einem Erfassen der bescheidenen Pointe der Geschichte ist vollends so gut wie nichts zu erkennen. Die Schlußbemerkung endlich zeigt wieder die Ablenkung durch optische Eindrücke.

Darauf wurde geprüft, wie sich T. einem optischen Komplexe gegenüber verhielt. Ein Bild aus einer illustrierten Zeitschrift, darstellend die Einweihung eines Denkmales, wurde ihm nur mit der Frage: „Was ist das?" vorgelegt. Darauf machte er — nicht aus dem Gedächtnisse, sondern das Bild vor Augen — in ununterbrochener Reihe folgende Angaben:

„Das ist eine photographische Aufnahme. Da kommen Leute hervor. Da ist auch ein Gartenzaun. Um das Denkmal herum stehen Leute. Da schwenken sie alle die Hüte und sieht die Fahnen. Sind auch Damen dabei und verschiedene Hüte. Da ist auch ein Gartentor mit zwei Pfeilern. Der Bau ist das Schloß und sind auch Verstärkungs-

pfeiler daran. Das ist das Dach. Da stehen Leute auf dem Torpfeiler. Da sind auch zwei Weißbinderstangen mit Fichten oder Mooskränzen. Außerhalb vom Gartenzaun sind auch noch Leute. Da sind halt viel Leute. Im ganzen ist das ein Festzug. Drüben an der Straße sind Bäume. Unter der Volksmenge ist Zivil und Militär, meistens ist es Zivil. Das kann der deutsche Kaiser sein. Es sind auch Postbeamte dabei. Die Leute sind meistens sonntagsgekleidet und meistens alte Leute. Das können Veteranen sein und das sind die Sängerfahnen."

Die Antwort auf die möglichst indifferent gestaltete Frage: „Was ist das?" besteht also in der Wiedergabe einer Menge von Einzelheiten (ungefähr 30), die z. T. geradezu auffallend belanglos sind, z. B. „verschiedene Hüte", „Verstärkungspfeiler", „das ist das Dach". Dagegen tritt die Neigung, das Gesehene als Ganzes aufzufassen, nur in äußerst geringem Maße hervor; kaum, daß sie zwei- bis dreimal zu erkennen ist, etwa in den Bemerkungen: „Das ist eine photographische Aufnahme", „um das Denkmal herum stehen Leute", „im ganzen ist das ein Festzug".

Ein zweiter derartiger Versuch, mit einem anderen Bilde, hatte ein gleiches Resultat.

Endlich sei noch folgendes Schriftstück mitgeteilt, das T. anfertigte, als er den Auftrag erhalten hatte, einen Brief an seinen Bruder zu schreiben:

An Herrn Thomas T. . .
in
B. . . . Nro. 37.

Teile Dir mit, daß ich hier in Gießen in der Pisikalischen Klinik bin. Das Wetter ist hier schön und der Wind geht hier sehen (stehen?) zwei Betten ein Sthul zwei Bänke 2 Schränke auf den Bänken liegen Kleider in der mite steht ein Tisch oben ist ein Spiegle angebracht. Der Tisch ist weiß gedeck auf den ligdein Umlegkragen ein Tuch der Fußboden ist mit Linoleum gedeckt. Auf den Bänken ligen Kleider links steht ein Schrank in dem Schrank steckt ein Schlüssel. an der Wand hängen zwei Bilder das ein schwarz umrand da vor ist glas oben ist es blau unten sind Felssen die geht eben gegen Osten unter. in den lüfden Fligen die Schwalben recht ist die Eisen Bahn und daß Lahn Tahl oben ist die Sternwarte den 2 Betten weiß gedeck oben sind Eledrische Lampen an gebracht Disse sind mit Bapier roßen umgeben unten und oben rotes Papier in der mite grünes Telofon und Telegrafen verbindung mit Bilz ab Leitung angebracht. Die Leute sind hier aufgerecht. Die Teller und Becher sind blau mit dem Bäyren Löwen Wappen versehen. Schluß.

Es findet also wiederum eine massenhafte Aufzählung einzelner Sinneswahrnehmungen statt, so, daß schließlich der Charakter eines Briefes nur noch spärlich zum Ausdrucke kommt.

Diese letzten drei Versuche enthalten, jeder auf einem anderen Gebiete, die Forderung, einen einfachen Komplex aufzufassen; das

Resultat ist bei allen dreien in einer Hinsicht völlig das gleiche, insofern nämlich diese Forderung nur in geringstem Maße erfüllt wurde, und statt dessen, soweit die Natur des Versuches es gestattete, eine massenhafte Aufzählung einzelner Sinneswahrnehmungen stattfand. Als es sich speziell — bei den Bildern — um die Auffassung eines optischen Ganzen handelte, wurden statt des Ganzen vorwiegend die Elemente genannt, aus denen es sich zusammensetzte. Der äußerst mangelhaften Reproduktionen eines anspruchslosen logischen Komplexes — der vorgelesenen Geschichte — liegt offenbar ebenfalls ein Mangel der Auffassung zugrunde, da, wie wir gesehen haben, T. über ein gutes Gedächtnis verfügte und etwa vorhandene Unfähigkeit der Reproduktion durch die Hilfsfragen ausgeglichen worden wäre.

Die Erscheinungen, welche durch die Versuche zutage getreten sind, decken sich so mit den früher berichteten klinischen Beobachtungen. Hier wie dort tritt eine gewisse Gebundenheit[1]) an das sinnliche Wahrnehmen überhaupt hervor; innerhalb derselben jedoch besteht noch in ausgesprochenem Maße die Neigung zu immer elementarerer — auf die Einzelheiten statt der Komplexe sich erstreckender — Perzeption. Es muß daher angenommen werden, daß dem Phänomen in intellektueller Beziehung ein Mangel in der Fähigkeit, Komplexe aufzufassen, zugrunde liegt.

Was nun das Verhältnis der Nennungen zu den Affekten anbetrifft, so hatten wir gesehen, daß jene in jeglicher Stimmung stattfanden, in ihrem Auftreten also von dem Vorhandensein einer bestimmten Gemütslage gänzlich unabhängig waren. Ferner aber ging aus dem Dargestellten hervor, daß der Hergang des Nennens an sich selbst kein affektbetonter war, in der Weise, daß er von dem Individuum als etwas Quälendes, ihm Fremdes empfunden worden wäre. Das Nennen ist somit keine Zwangshandlung in engerem Sinne.

Tatsächlich aber liegt ihm ein objektiver Zwang zugrunde, wie eben schon daraus hervorgeht, daß die Nennungen auch dann, wenn ein starker Affekt vorhanden ist, diesem heterogen, vonstatten gehen. Das Nennen stellt einen Zwangszustand dar, der als Zwang nicht zum Bewußtsein kommt[2]) und gehört damit in die Gruppe 1b der Sommerschen Einteilung, die „nach der Reaktion, welche die Gesamtpersönlichkeit der Betroffenen auf den vorhandenen Zwangstrieb zeigt“, unterscheidet: „a) in Zwangstriebe (— Gedanken, — Gefühle), verbunden mit dem störenden Bewußtsein des Krankhaften und Zwingenden; b) in Zwangstriebe ohne Bewußtsein des Krankhaften und Zwingenden.“

Was die Bezeichnung des Phänomens anbelangt, so habe ich hier

---

[1]) Robert Sommer, Diagnostik der Geisteskrankheiten, II. Auflage S. 349 und 350.

[2]) L. c. S. 123 und 124.

den ganz indifferenten Ausdruck „die Nennungen“ oder „das Nennen“ gewählt, unter Vermeidung des Begriffes „Trieb“ oder „Zwang“, damit nicht die Vorstellung erweckt werde, daß es sich um einen Zwang im engeren Sinne handelt. Von einem „Konstatieren“ und „Deuten“ kann man nicht sprechen, weil das Moment des Urteilens im „Nennen“ nicht mehr zu erkennen ist.

In vielen Beziehungen entspricht das Phänomen der „Hypermetamorphose“ Wernickes[1]); jedoch würde diese den weiteren Begriff bezeichnen; auch ist die Auffassung der Wahrnehmungsvorgänge als einer „Metamorphose“ sprachlich zu unverständlich, als daß sie allgemein empfohlen werden könnte.

Der Begriff der „Hyperprosexie“[2]) umfaßt noch viele andere Erscheinungen, die sich wesentlich von dem hier beschriebenen Phänomen unterscheiden.

Wir fügen nun noch einige Bemerkungen über die klinische Bedeutung des Symptomes hinzu:

Das Nennen war bei T. als katatonische Krankheitserscheinung aufgefaßt worden, noch bevor stereotypes Schreien und Bewegungstereotypien deutlicher nach dieser Richtung hinwiesen. Diese Auffassung war durch den Vergleich mit einem Symptome zustande gekommen, welches ebenfalls bei katatonisch Kranken beobachtet worden ist, dem Symptome des Abtastens. Um ein bestimmtes Beispiel dafür anzuführen, zitieren wir aus dem Krankenbestande der Klinik den besonders charakteristischen Fall der Eva M. 28. I. — 10. XI. 1898, der als typische Katatonie verlaufen ist. Diese Kranke zog vorübergehend die Konturen der in der Nähe befindlichen Gegenstände nach, indem sie diese spielend nach allen Richtungen hin abtastete. In diesem Abtasten (nicht nur Berühren!) der Gegenstände beobachten wir auf motorischem Gebiete eine Erscheinung, welche als analog der oben beschriebenen sprachlichen aufzufassen sein dürfte. Sie bietet ein interessantes Beispiel für die psychologische Tatsache, daß bei der Vorstellung von Gegenständen Innervationsempfindungen mitwirken. Ferner besteht, wie bei den Nennungen, so auch beim Abtasten ein Zwang, der nicht mit dem Widerstande der Gesamtpersönlichkeit verknüpft ist, also nicht einen Zwangszustand im engeren Sinne darstellt.

Gewisse Beziehungen zu beiden Symptomen weist die Krankengeschichte eines dritten Patienten auf: C., über 50 Jahre alt, ist gegen Ende der dreißiger Lebensjahre an einem heftigen Erregungszustande erkrankt, der nach einigen Tagen vorüberging. Seit 1904 haben drei

---

[1]) C. Wernicke, Grundriß der Psychiatrie in klinischen Vorlesungen, 1900. S. 212.

[2]) Ziehen, Psychiatrie 1894. S. 84, 86.

Tafel zu „Jaeger: Familiärer Kretinismus".
(Klinik für psychische und nervöse Krankheiten, hrsg. von Professor Dr. Sommer in Gießen, Bd. I. Heft 1.)



Fig. 3.



Fig. 4.

Verlag von Carl Marhold, Halle a. S.

neue Anfälle stattgefunden, in deren jedem außerordentlich lebhaftes, meist rhythmisches Verbigerieren, zeitweilig heftiges Schreien, zahlreiche Paralogien und sprachliche Iterativerscheinungen stattfanden. Die Nennungen traten hier vorübergehend auf, inmitten der starken Verbigeration. So zählte C. bei der Aufnahme folgende (richtige) Wahrnehmungen her: „Großer Schornstein — kleiner Schornstein — rechts und links Gebäude — Dame in blauem Umhange —." Auf die Frage: Wie heißen Sie? „Hören Sie mal zu, der Mann kann stenographieren, der hat geholfen, daß ich hier 'reingekommen bin, denn er kramt sogar unter den Papieren und die Wasserleitung tröpfelt. Schreiben Sie . . . und es pfeift auf der Bahn und . . . man hustet . . . und die Wasserleitung tröpfelt, man marschiert . . . man kommt . . ." „An dem Tage, an dem ich durch einen unglücklichen Zufall eine Mücke sehe . . . das kriegt die Kgl. Staatsanwaltschaft. Was schreiben Sie denn noch . . . es ist doch schon alles telephoniert . . . ist das ein Protokoll . . . ein Türchen geht . . ." (Frage: Wer bin ich?) „Ich hab's Ihnen gesagt . . . und da heißt's den Thermometer sehen wir . . ." — Das Abtasten äußerte sich in der Weise, daß er die Umrisse des eigenen Körpers, sowie Striche, welche sich an der Wand befanden, mit der Hand nachzog.

Der Fall gehört derjenigen Gruppe von Krankheitszuständen an, in welcher die zahlreichen Beziehungen zwischen Katatonie und periodischen Erregungen auf psychogener Grundlage eine bestimmte Differenzierung nicht immer gestatten. Die klinisch beobachteten Anfälle tragen jedenfalls in überwiegendem Maße katatonisches Gepräge. Was das Nennen und Abtasten anbelangt, so besteht ein Unterschied gegenüber den Nennungen des T. dann, daß sie bei C. nur in Zuständen starker verbaler und motorischer Erregung aufgetreten sind. Ein allgemeiner Mangel komplexer Auffassung tritt hier nicht so deutlich hervor; immerhin findet sich ein Umstand, der auch nach dieser Richtung hinweist, und in folgenden Mitteilungen der C.schen Krankengeschichte niedergelegt ist (zehn Tage nach Abklingen der Erregung): „Nebensächliches und Hauptsächliches wird ohne jede Plastik mit gleicher Wichtigkeit eingehend behandelt." Es besteht „außerordentlicher Rededrang, zu dessen Befriedigung Patient häufig harmlose nebensächliche Bemerkungen aufgreift"; (weitere vier Wochen später, kurz vor der Entlassung:) Patient „behandelt alles, selbst die gleichgültigsten Dinge, mit gleicher Wichtigkeit".

Es sei nun noch darauf hingewiesen, daß beide Zustände auch bei paranoischen Demenzzuständen vorkommen können. Für das Nennen sei folgendes Beispiel angeführt:

C. Q. (aufgenommen im April 1905) äußerte Verfolgungsideen, des Inhalts, er solle nachts in eine Kiste gepackt und lebendig be-

graben werden. Eines Tages erklärte er, er habe ein Stück Fleisch in die Küche tragen gesehen, das „nicht schön“ war; darauf in die Küche geführt, deutete er auf eine Anzahl der dort befindlichen Gegenstände und benannte sie, ohne Erläuterung und ohne daß er betreffs ihrer gefragt worden war: „Das ist Schmierseife“, „eine leere Taunusflasche“, „die Schüssel“, „das ist das Ochsenfleisch.“ Anscheinend lagen diesen Äußerungen Verfolgungsvorstellungen zugrunde, wenn freilich auch ihre besondere Art mehr auf Demenz deutet, die noch in anderen Punkten bei diesem Kranken hervortrat.

Bei paralytischer Demenz finden Nennungen ebenfalls statt, jedoch handelt es sich dann meist um Erscheinungen des sprachlichen Zerfalls.

Wir fassen nun zum Schluß diejenigen Punkte, welche uns am Symptome der Nennungen als die wesentlichen erscheinen, folgendermaßen zusammen:

Sinnliche Wahrnehmungen werden ohne affektiven oder assoziativen Inhalt zwangsmäßig ausgesprochen, ohne daß dieser Zwang subjektiv als solcher bewußt wird. Gleichzeitig besteht eine mehr oder minder hochgradige Schädigung der Fähigkeit der Auffassung von Komplexen.

Dem Symptome der Nennungen wesensgleich ist das des Abtastens.

Beide Symptome deuten nach unseren Beobachtungen, wenn sie in ausgeprägter Weise vorhanden sind und die oben genannten Eigenschaften aufweisen, auf katatonische Zustände.

V.

Geistesschwäche bei psychogener Neurose mit Bezug auf § 6, 1 des Bürgerlichen Gesetzbuches.

Von **R. Sommer**, Gießen.

Die Beurteilung der Frage, ob sich auf dem Boden der psychogenen Neurose (Hysterie) ein Zustand von Geisteskrankheit oder Geistesschwäche entwickelt hat, macht im Hinblick auf das Strafgesetzbuch (§ 51) und das Bürgerliche Gesetzbuch (§ 6, 1) vielfache Schwierigkeiten. In bezug auf das erstere liegen die Verhältnisse am ungünstigsten, da in diesem der Mittelbegriff zwischen Geisteskrankheit und geistiger Gesundheit, den wir im Bürgerlichen Gesetzbuch jetzt in der Kategorie der Geistesschwäche haben, noch fehlt.

Aber auch in bezug auf letzteres ist der Grad der psychischen Abnormitäten bei der psychogenen Neurose öfter nicht leicht zu erkennen.

Dabei ist ersichtlich, daß die abnorme Beeinflußbarkeit, welche die psychogene Neurose charakterisiert, an sich ein Moment geistiger Schwäche enthält, die jedoch besonders bei erhaltener Selbstkritik und Selbstkorrektur nicht so hochgradig zu sein braucht, um die Anwendbarkeit des § 6, 1 BGB. zu erlauben.

Das folgende Gutachten soll in diesen Gedankenkreis einführen.

Frau J. W., Witwe, geborene M., alt 58 Jahr, wohnhaft in E., wurde von dem Unterzeichneten am 13. VII. 1904 in Gießen psychiatrisch und neurologisch untersucht.

Es handelt sich im Hinblick auf § 6, 1 des BGB. um die Frage, ob Frau W. infolge von Geisteskrankheit oder Geistesschwäche ihre Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag. Den Ausgangspunkt unserer Untersuchung bildet die Tatsache, daß Frau W., damals in zweiter Ehe als Frau J. C. vom 19. VIII. 85 bis 4. VIII. 1886 also in ihrem 41. Jahr in der Irrenanstalt in I. wegen Geistesstörung behandelt worden ist.

Wir stellen zunächst nach den Akten dieser Anstalt fest, welcher

Art ihre damalige Störung gewesen ist. Nach dem ärztlichen Gutachten des damaligen Kreisarztes Dr. O. von C. vom 5. VIII. 1885 war die Vorgeschichte zur Verbringung in die Anstalt folgende:

Seit einem halben Jahre zeigte die damals 40jährige Frau Menstruationsstörungen. „Die ersten Symptome der Geisteskrankheit lassen sich der Zeit nach nicht sicher bezeichnen, auch gegen die angenommene Hysterie schwer abgrenzen.“ „Bekümmert sich nicht mehr um ihren Haushalt.“ Bezüglich der Symptome der geistigen Störung wird auf die Anlage verwiesen. Diese besteht in einem Schreiben des Herrn Dr. W. in C. vom 3. VIII. 1885. „Frau J. C. geb. M. leidet seit etwa zwei Monaten an einer Störung der psychischen Tätigkeit, welche zunächst wegen zeitweiliger, für die eigene Person, wie die Umgebung mit Gefahr verbundener Aufregungszustände, demnächst aber auch um ein Heilverfahren einzuleiten, das außerhalb einer Anstalt nicht durchführbar, die alsbaldige Aufnahme der Patientin in ein geeignetes Krankenhaus erfordert. Frau C. war im letzten Winter wegen eines Uterinleidens und Erscheinungen der Hysterie in Behandlung des Herrn Oberstabsarztes O., hielt sich sodann während eines Monates in der Anstalt K. auf, um seit Anfang August laufenden Jahres meine Hilfe in Anspruch zu nehmen. Das hervortretendste Symptom bildeten permanente Schlaflosigkeit und nervöse Sensationen und Gemeingefühlsstörungen mit dem Charakter der Angst. Patientin lebt in Todesangst, fühlt sich im Kopfe „verwirrt,“ unfähig zu denken, das leiseste Geräusch in der Umgegend läßt sie angstvoll zusammenfahren und ist mit qualvollen Empfindungen im Unterleibe und Herzgegend verknüpft. Meist ist Patientin in solchem Grade von ihren Empfindungen beherrscht, daß sie auf die Umgebung nicht hört, nicht antwortet und sich gegen alles abwehrend verhält. Zu anderer Zeit erhält man vernünftige Antworten, sofern die Unterhaltung sich nicht auf die Person und die Krankheitszustände der Patientin bezieht.“ „Gestern drohte Patientin aus dem Fenster zu springen, wußte sich in Besitz einer Schußwaffe zu setzen und feuerte sechs Schüsse ab, ohne, außer Zertrümmerung des Mobiliars Schaden anzurichten. Über die Motive dieser Handlung befragt, gibt sie an, es sei nur eine „Probe“ gewesen oder sie wisse von nichts, sie sei ganz außer sich gewesen.“

Dieser Bericht gibt das Bild von Depressions- und Erregungszuständen auf nervöser (hysterischer) Grundlage, die sich allmählich aus nervösen Störungen gesteigert und hieraus entwickelt haben. Die Erfahrung lehrt, daß solche Erkrankungen sehr häufig akute Episoden auf Grund einer dauernd vorhandenen psychisch nervösen Anlage darstellen, daß jene zwar, was den einzelnen schweren Anfall betrifft, heilbar sind, daß jedoch nach ihrem Abblassen eine mehr oder minder große geistige Schwäche hervortritt. Diese braucht jedoch nicht

stets eine so hochgradige zu sein, daß die Voraussetzungen des § 6 des B.G.B. ohne weiteres damit gegeben wären.

Dabei darf jedoch nicht vergessen werden, daß Frau C. zur Zeit dieser starken Störungen vierzig Jahre alt war und sich schon dem Klimakterium näherte, in welchem erfahrungsmäßig auch scheinbar gutartige Störungen öfter eine ungünstige Wendung in der Richtung des Schwachsinnes nehmen. Es erschien aber im Hinblick auf die damaligen Symptome eine Heilung abgesehen von der psychisch-nervösen Grundanlage möglich, was auch in dem Gutachen des Herrn Dr. W. zum Ausdruck kommt.

Es handelt sich nun um den Verlauf in der Anstalt. Aus der Krankengeschichte hebe ich folgende Punkte hervor. Das Körpergewicht zeigte eine sehr bemerkenswerte Kurve in Form einer Steigung von 85 auf 133 Pfund, in welcher sich körperlich eine fortschreitende Besserung darstellt. Im übrigen ist der Verlauf am besten aus dem von Herrn Medizinalrat Dr. H. am 15. September 1886 zu dem Antrag auf Wiederaufhebung der Entmündigung abgegebenen Gutachten zu erkennen.

Verfasser schildert das Verhalten in der Anstalt folgendermaßen:

„In der Anstalt wurde Rubrikatin auf die Überwachungsabteilung verbracht, blieb zu Bett, aß von Anfang an regelmäßig, klagte viel über körperliche Beschwerden, besonders über Schmerzen im Kopf, Rücken und Unterleib, sprach stets nur flüsternd und war in der ersten Zeit ihres Hierseins fortwährend von Zweifelsucht gepeinigt, quälte sich mit der Idee, daß sie dem Arzt über ihr Leiden keine richtigen Angaben gemacht und daß deshalb ihre Behandlung eine verfehlte sei, daß sie nicht schlafen könne, weil sie die richtige Zeit zum Einschlafen verpaßt habe und dergleichen mehr. Sie zeigte beim Sprechen lebhafte Mitbewegungen der Gesichtsmuskulatur und Zittern der Hände, äußerte wiederholt: ihr Leib sei leer, wie tot, sie habe keine Gebärmutter mehr, es wäre am besten, wenn sie tot wäre usw.“ Bei zweckmäßiger Behandlung „besserte sich zusehends das körperliche Befinden und gleichzeitig auch der geistige Zustand der Kranken.“ „Die Zweifelsucht verschwand, die Stimmung wurde eine mehr heitere, die Lebenslust erwachte wieder bei der Kranken. Der seit Frühjahr 1885 ausgebliebene Monatsfluß trat im Januar 1886 erstmals wieder ein und blieb die Periode von da ab bis zur Entlassung aus der Anstalt regelmäßig. Gleichzeitig mit der zunehmenden Besserung des körperlichen Befindens machte die Besserung des Geisteszustandes der Rubrikatin Fortschritte. Sie sprach sich über ihre Krankheit in klarer Weise aus, zeigte Interesse für ihre Umgebung, begann eine von da ab regelmäßige Korrespondenz mit ihren Angehörigen und konnte bereits Ende November 1885 in eine Abteilung für ruhige Kranke verlegt werden, woselbst von jener Zeit ab ihr Verhalten ein den Verhältnissen angemessenes blieb. Von

dieser Zeit ab zeigte die Kranke deutliche Störungen der Intelligenz nicht mehr. Es bestand zu jener Zeit allerdings noch eine auffallend reizbare Gemütsstörung, die sich in launischem Wesen kund gab, sie geriet damals noch bei verhältnismäßig geringfügigen Veranlassungen in unverhältnismäßige Erregung, zeigte z. B. bei Besuchen der Angehörigen unverkennbare gemütliche Schwäche und Empfindlichkeit, nahm auch körperliche Beschwerden, besonders insofern solche mit ihrem wesentlich gebesserten, doch nicht völlig gehobenen Uterinleiden in Zusammenhang standen, in hypochondrischer Weise schwer auf und bedurfte fortwährend sehr rücksichtsvoller, schonender psychischer Behandlung. Es waren demnach, als deutliche Störungen der Intelligenz nicht mehr da waren, noch Zeichen von psychisch-nervöser Erreglichkeit vorhanden, die zu dem Grundleiden gut passen. „Letztere Symptome erwähnten wir in unserem vorläufigen ärztlichen Zeugnis als eine Reihe bei der Entlassung der Rubrikatin aus der Anstalt noch fortbestehender Erscheinungen."

Das Gutachten gelangt zu dem Satz, „daß Rubrikatin in den letzten Monaten ihres Aufenthaltes in hiesiger Anstalt Störungen der Intelligenz, sowie überhaupt eine durch krankhafte Geistesstörung bedingte Unfähigkeit, über sich und ihre Handlungen frei zu verfügen, nicht gezeigt hat."

Allerdings wird dabei noch bemerkt, daß „in Fällen von der speziellen Beschaffenheit des vorliegenden nur dann ein sicheres ärztliches Urteil abgegeben werden kann, wenn die Möglichkeit besteht, neben dem innerhalb der Anstalt beobachteten Zustand auch dasjenige Verhalten zu berücksichtigen, welches die betreffende Person seit der Entlassung aus der Anstalt dargeboten hat und bezw. noch darbietet." Diese Vorsicht ist in solchen Fällen sehr angebracht, weil ein Hauptsymptom der nachgewiesenen nervösen (hysterischen) Erkrankung in der starken Beeinflußbarkeit besteht, die auch ohne deutliche Intelligenzstörungen sich weiter äußern kann. Faßt man im Sinne dieser Betrachtung die Entlassung aus der Anstalt und das weitere Leben der Frau innerhalb dieser als das entscheidende Experiment auf, das allein Klarheit über das eventuelle Weiterbestehen krankhafter Momente bringen konnte, so bewiesen die in den Akten enthaltenen Tatsachen deutlich das Weiterbestehen von krankhafter Beeinflußbarkeit und Leichtgläubigkeit als Symptom einer psychisch-nervösen Störung.

Aus der eigenartigen Lage des Falles bei der Entlassung werden die Widersprüche der ärztlichen Gutachten und der Wechsel des Standpunktes bei den gleichen Gutachtern verständlich.

Infolge des Gutachtens vom 15. September 1886 wurde die Entmündigung aufgehoben, später jedoch wurde durch Beschluß des Amts-

gerichts in C. vom 19. April 1891 Frau J. W. Witwe geb. M. für einen Verschwender erklärt und entmündigt.

Am 24. Januar 1891 wurde der Antrag auf Entmündigung gestellt. Am 8. März 1891 gab Herr Kreisarzt Dr. M. ein Gutachten ab, welches nach den Akten des Amtsgerichts in C. zu dem Schluße kam, „daß die genaue Untersuchung der Rubrikatin nichts hat wahrnehmen lassen, was für das Bestehen einer Geistesstörung bei ihr spräche und an dem Vorhandensein der Dispositionsfähigkeit derselben zweifeln ließe."

Es wird dabei bemerkt, daß sie „im August 1886 frei von geistiger Störung aus der Anstalt entlassen und daraufhin wieder dispositionsfähig erklärt worden ist." Das Gutachten stützt sich also indirekt auf das frühere Urteil des Medizinalrat Dr. H. Bei dieser Sachlage wurde Frau W. vom Amtsgericht C. für einen Verschwender erklärt und entmündigt.

Die Voraussetzungen dieses Beschlusses waren folgende:

1. Das unter dem 22. Januar 1886 zu 120000 Mark bewertete Vermögen der Frau W. hat sich auf 70000 Mark verringert und in der Qualität verschlechtert.

2. Frau W. läßt in der Art und Weise, wie sie die wichtigsten Vermögensfragen behandelt einen in unbegreiflicher und fast krankhafter Vertrauensseligkeit sich kundgebenden Mangel an Einsicht in den wirklichen Stand der Dinge erkennen, einen Mangel, welcher der Geistesschwäche sich nähert.

3. Sie verlangt bei Darlehen keine Sicherheit, oder sie fordert solche, ist aber dann bei einem Schriftstück, das nicht die geringste Sicherheit bietet, beruhigt, und tut auch später, nachdem sie dies erfahren hat, keinerlei Schritte, um eine wirkliche Sicherheit zu erlangen."

Wer die psychiatrische Vorgeschichte und die klinischen Tatsachen kennt, erkennt in den juristischen Feststellungen sogleich den Grundzug der krankhaften Beeinflußbarkeit, welche diejenige Psychoneurose charakterisiert, auf Grund deren ihre stärkere Störung im Jahre 1885 ausgebrochen war.

Die Ereignisse, die zwischen der Entlassung aus der Anstalt und dieser neuerlichen Entmündigung liegen, sind folgende:

Nach dem Tode des zweiten Ehemanns C., der am 31. Dezember 1886 gestorben war, verlobte sie sich im August oder September 1889 mit Herrn W. Bis dahin hatte sich die Frau W. in allen geschäftlichen und Familienangelegenheiten an ihren Bruder gewendet, so daß das Vorhandensein einer selbständigen Entschließungsfähigkeit in diesen drei Jahren nach der Entlassung aus der Anstalt nicht feststellbar ist. Anfangs März 1890 starb der dritte Mann durch Selbstmord. Über ihr

Verhalten nach dem plötzlichen Tode des dritten Ehemanns ist folgendes festgestellt:

Unmittelbar nach dem tragischen Ableben des dritten Ehemannes von ihrer Mutter in G. besucht, der man geschrieben hatte, Frau W. verlasse das Bett nicht mehr, mache ihr Haar nicht mehr, sei ganz außer sich, erscheint sie ganz wohl und so guter Laune, daß sie schon in den nächsten Tagen der Mutter den gemeinsamen Besuch eines großen Vergnügungslokales vorschlägt. Einige Wochen nach dem Tode des dritten Mannes fällt es der Schwester auf, daß Frau W. auf der Straße sich fortwährend nach den Herren umsieht. — Mutter und Schwester geben an, daß Frau W. schon in der Jugend stets sehr aufgeregt gewesen sei, später exzentrisch, immer habe sie sich auffallend rasch verlobt.

Die Regelung der aus der dritten Ehe stammenden Schwierigkeiten war noch nicht vollendet, als sich Frau W. anschickte, ihre vierte Ehe einzugehen und sich mit einem Herren B. verlobte. Hiervon durch den Schwiegersohn der Frau W. benachrichtigt, ersuchte der Bruder die letztere um Aufklärung, erhielt aber damals die Antwort, an der Sache sei nichts, es sei ein leeres Geschwätz. Erst einige Monate später teilte dann Frau W. dem Bruder, wie schon erwähnt, mit, daß sie bereits seit sechs Monaten mit B. verlobt sei. Sie hatte also den Bruder belogen gehabt. Herrn B. hatte sie ein Darlehen von 15000 Mark gegeben, während sie dem Bruder ein Darlehen von 18000 Mark kündigte.

Betrachtet man diesen Herrn B. näher, so erscheint derselbe als eine übelbeleumdete Person von dunkler Vergangenheit und ohne jedes Vermögen. Man sagte dies der Frau W. und sofort erwiderte sie: das seien alles Verleumdungen, ihr Verlobter sei eine edle Seele und ein durchaus ehrenhafter Mann, sie habe denselben während ihrer Verlobungszeit als eine edle Seele kennen gelernt, sie beabsichtige ihn jetzt, da die Probezeit abgelaufen sei, zu heiraten und werde sich von niemand abhalten lassen. Als Sicherheit für das obenerwähnte Darlehen von 15000 Mark sei ihr von ihrem Verlobten nachträglich ein mit fünf Siegeln verschlossener Brief eingehändigt worden, welcher das Geheimnis der Reginametallfabrikation enthalte; er (der Verlobte) habe dieses Geheimnis um den Betrag von 25000 Mark an einen Engländer verkauft, der jetzt in seinen Diensten stehe; das genannte Metall werde in P. in der Fabrik eines gewissen Herrn T. hergestellt. Die amtliche Nachfrage ergibt, daß in P. weder eine Fabrik T. besteht noch der Verlobte der Frau W. — Herr B. bekannt sei. Auch dies wird Frau W. mitgeteilt. Sie legte aber auch hierauf nicht das geringste Gewicht und ebensowenig, wie vorher, empfindet sie jetzt das Bedürfnis, sich Gewißheit zu verschaffen. Frau W. ist also hier einem groben Heiratsschwindel zum

Opfer gefallen, der für einen einigermaßen besonnenen Menschen bei der seltsamen Art der Vortäuschungen leicht zu durchschauen gewesen wäre. Und zwar erweist sie sich hierbei nicht nur als krankhaft leichtgläubig, sondern hält auch nach erbrachtem Nachweis des Schwindels an ihren Einbildungen fest.

Dieses Verhalten erscheint nun nicht mehr bloß als Zeichen starker Beeinflußbarkeit sondern vielmehr eines ausgeprägten Schwachsinns mit den doppelten Zügen der starken Suggestibilität und Kritiklosigkeit.

Dementsprechend gelangt derselbe Gutachter, der im Jahre 1886 das obenerwähnte Urteil gefällt hatte, nunmehr am 5. Januar 1891 zu dem Schluß, daß Frau W. geisteskrank sei.

Faßt man den Inhalt dieses Gutachtens mit den früheren Beobachtungen zusammen, so ergibt sich, daß die weitere Lebensführung der Frau für ein Fortbestehen der im Jahre 1885/86 akut hervorgetretenen geistigen Störungen spricht.

Allerdings ist zu beachten, daß Frau W. ein schreckhaftes Ereignis durch den Selbstmord des dritten Mannes durchgemacht hatte, welches leicht dazu führen konnte, daß die bestehende psychisch nervöse Anlage von neuem sich vorübergehend in einer starken Störung äußerte. Jedoch ist ersichtlich, daß auch nach der ersten heftigen Erregung der Frau über den Tod des Mannes sich gerade in den erwähnten Einzelheiten die Züge geistiger Schwäche deutlich erkennen lassen, und daß diese noch nach einer Reihe von Monaten klar hervortreten. Somit kann es sich um eine blos vorübergehende Erregung nach dem tragischen Ereignis nicht handeln, sondern um das immer deutlichere Hervortreten von krankhafter Beeinflußbarkeit und Kritiklosigkeit. Was das ärztliche Urteil betrifft, so ist klar, daß dieses bei dem günstigen Verlauf in der Anstalt die Möglichkeit einer völligen Heilung der Frau im Auge hatte, während es unter der Last der Tatsachen ihres Lebens außerhalb der Anstalt später zusammensank.

Infolge dieses Gutachten wurde Frau W. 1891 wegen Geisteskrankheit entmündigt.

Die gleiche Auffassung hält der Gutachter in einem Zeugnis vom 27. April 1893 aufrecht.

Nach Einführung des BGB. wurde am 28. April 1900 der Antrag auf Aufhebung der Entmündigung gestellt. In dem Gutachten vom 9. Juni 1900 kommt Herr Med.-Rat M. zu dem Schluß, „daß bei der Entmündigten noch derselbe krankhafte Zustand von geistiger Schwäche besteht, wie zur Zeit ihrer Entmündigung in 1891 und daß sie daher als geistesschwach im Sinne des § 6 des BGB. zu erachten ist“.

Dieses Gutachten enthält inhaltlich eine Korrektur des am

8. März 1891 abgegebenen Urteils. Der Verfasser hat offenbar die gleiche Wandlung durchgemacht, die in der Veränderung des Standpunktes bei Herrn Med.-Rat. H. deutlich hervorgetreten ist. Die Annahme einer völligen Heilung der Frau in der Anstalt im Jahre 1885/86 hat sich durch die Ereignisse ihres Lebens als irrtümlich erwiesen, so daß diesen Tatsachen gegenüber auch Herr Med.-Rat Dr. M. sein Urteil modifizieren mußte.

Am 25. Januar 1901 wurde der gestellte Antrag auf Aufhebung der Entmündigung zurückgewiesen und angeordnet, daß die Entmündigung wegen Geisteskrankheit in eine solche wegen Geistesschwäche überzuleiten sei.

Am 27. Februar 1901 stellte der Vertreter der Frau W. von neuem den Antrag auf Aufhebung der Entmündigung. Es wurde darauf die Einholung eines sachverständigen Gutachtens durch Herrn Professor Dr. U. beschlossen, in dessen Anstalt sie vom 21. Januar bis 21. Februar 1902 untersucht wurde. Dieser gelangte in seinem am 26. März 1902 abgegebenen Gutachten zu dem Schluß: „Die Witwe W. leidet an Schwachsinn in einem Grade, welcher als Geistesschwäche im Sinne des § 6 BGB. zu bezeichnen ist. Sie ist wegen Geistesschwäche nicht imstande, ihre Angelegenheit zu besorgen, insbesondere ihr Vermögen zu verwalten."

Aus der Begründung heben wir folgendes hervor: „Die Art und Weise, wie sie sich über etwaige jetzige und künftige Heiratspläne äußert, läßt darüber keinen Zweifel, daß sie weder solche aufgegeben hat, noch über die Angemessenheit und Realisierbarkeit solcher zu einer zutreffenden Einsicht und Selbsterkenntnis gelangt ist. Steht sie doch nicht an, in den ihren Wünschen entgegenstehenden Auffassungen ihrer Familie nur den Ausdruck von Eigennutz zu erblicken. Wie haltlos und widerstandslos sie auch jetzt noch in Gefahr ist, dem Trieb zum Manne mit allem was sie ist und hat zum Opfer zu fallen, illustriert die auch hier sofort von ihr konstruierte, durch kombinatorische Verwertung von krankhaften Eigenbeziehungen gestützte Herzensneigung zu einem jungen Arzte des Hauses."

Dieser Zug krankhafter Einbildung ist also noch 1902 in der Anstalt selbst hervorgetreten.

Das Gutachten schließt sich in allen wesentlichen Punkten dem am 9. Juni 1900 abgegebenen des Herrn Kreisarztes Dr. M. in C. an unter offener und sachlicher Selbstkorrektur in bezug auf ein früher vom gleichen Gutachter in einem Zivilprozeß am 20. Dezember 1896 abgegebenes Gutachten, wonach genügende Anhaltspunkte zur Annahme einer krankhaften Geistesschwäche bei Frau W. nicht vorlagen.

Wir sehen also wie auch dieser sehr erfahrene Gutachter ebenso wie früher Herr Medizinalrat Dr. H. und Herr Kreisarzt Dr. M. seine

Auffassung der Frau W. unter dem Eindruck der Lebenstatsachen korrigiert, ein Vorgang, der uns selbst zur Warnung bei der Beurteilung dienen muß.

In dem Urteil des Landgerichts in C. vom 9. Mai 1902 wird sodann die Klage auf Aufhebung der Entmündigung abgewiesen. Es erfolgte darauf am 2. Juni 1902 Berufung bei dem Oberlandesgericht, welches durch das Urteil vom 20. November 1902 wegen Unterlassung der persönlichen Vernehmung der Klägerin unter Zuziehung eines oder mehrerer Sachverständiger und wegen Unterlassung der Beiladung der Antragstellerin, die Sache an das Gericht erster Instanz zurück verwies. Im Laufe des weiteren Verfahrens gab Herr Medizinalrat M. am 11. VIII. 1903 ein neues Gutachten ab, welches zu folgendem Schluß kommt: „Bei den, wie in den obigen Ausführungen dargelegt, noch vorhandenen intellektuellen Defekten, insbesondere der bestehenden Urteilsschwäche und der aus der geistigen Unzulänglichkeit sich ergebenden und bewiesenen Kritiklosigkeit und leichten Beeinflußbarkeit der Rubrikatin glaubt der Unterzeichnete sein Urteil in dem Sinne seines Gutachtens von 1900 dahin abgeben zu sollen, daß Frau W. wegen Geistesschwäche nicht befähigt ist, ihre Angelegenheiten selbständig zu besorgen.“ Durch Beschluß des Landgerichts vom 20. Oktober 1903 wurde darauf die Klage auf Aufhebung der Entmündigung wiederum abgewiesen.

Unter dem 16. November 1903 erfolgte hingegen von neuem Berufung an das Oberlandesgericht. Am 23. April 1904 erfolgte der Beschluß, daß Frau W. in meiner Gegenwart vor dem Berufungsgericht am 11. Juni vernommen werden solle, worauf am 13. Juni 1904 die Untersuchung in der Klinik vorgenommen wurde.

Im Hinblick auf die dargestellte Vorgeschichte muß demnach angenommen werden, daß Frau W. nach der 1886 in ihrem 41. Jahr erfolgten Entlassung aus der Irrenanstalt sich mindestens bis 1902 in einem Zustande von Geistesschwäche befunden hat, welche die wesentlichen Züge der 1885/86 durchgemachten Geistesstörung noch aufwies und die sich mindestens in der Periode nach dem Tode des dritten Mannes wieder so stark gesteigert hat, daß der damalige Gutachter das Bestehen von Geisteskrankheit feststellte.

Wir gelangen hierbei zu einer Auffassung, welche den Erfahrungen über den Verlauf solcher Störungen völlig entspricht. Bei dieser Sachlage handelt es sich bei der jetzigen Untersuchung methodisch um die Frage, ob noch Symptome von Geistesstörung bzw. Geistesschwäche vorliegen oder ob eine völlige Genesung eingetreten ist. Hiergegen spricht zunächst die bisherige Verlaufsart, welche nach der Entlassung mindestens vom Jahre 1886 bis 1902 Störungen verschiedenen Grades bei der Frau aufweist.

Wir gehen nun auf das Resultat der am 13. Juni 1904 in der Klinik vorgenommenen Untersuchung der Frau W. ein, welche in mehrfacher Beziehung durch die Unterredung bei dem Termin in C. am 11. Juni 1904 ergänzt wird. Frau W. erscheint besonnen und gibt bereitwillig Auskunft. Sie sei 58 Jahre, in N. geboren, evangelisch. Die Mutter soll eine geb. H. aus T. gewesen sein. Sie habe noch vier Geschwister, eines ist im Alter von 49 Jahren gestorben, eines wenige Wochen alt. Der Vater hatte drei Brüder und drei Schwestern. Sie ist in guten Verhältnissen aufgewachsen. Die Mutter starb 1860, als die Tochter in Pension in N. war. Sie blieb in dieser $2^1/_2$ Jahre bis Herbst 1862. Sie hat dreimal geheiratet, nämlich:

1. Herrn N. in H. 1867, gest. 9. Oktober 1873.

2. Herrn C., 1875, also zwei Jahre nach dem Tode des ersten Mannes. C. starb am 31. Dezember 1886, sie war also mit ihm elf Jahre verheiratet.

3. Herrn. W., 1890, gestorben durch Selbstmord am 3. März 1890.

Als Grund für die bald darauffolgende Verlobung (mit dem Schwindler B.) gibt sie an, sie habe jemanden wegen ihres damals 16 jährigen Sohnes zur Seite haben wollen. Der Antrag, den Herrn B. zu heiraten, sei ihr durch einen Vermittler S. gemacht worden. Sie war damals 44 Jahre alt.

Über ihre späteren Heiratsangelegenheiten gibt sie an: 1893 sei ihr ein vermögender Mann angetragen worden. 1895 erhielt sie Anträge eines Offiziers. 1897 habe sie sich nach den Verhältnissen des Herrn Prof. Dr. M., der sie begutachtet hatte, umgetan. Sie erkundigte sich auch in Bezug auf Heiratsannoncen. „Wollte sehen, ob näheres an den Sachen ist." Es ist erkennbar, daß auch nach dem unglücklichen Erlebnis mit dem B. immer wieder bei ihr Heiratsideen aufgetaucht sind, zum Teil allerdings wohl genährt durch Vermittler, die sich an die Frau herangemacht haben. Vergleicht man diese Züge mit den in Bezug auf die Angelegenheit mit B. festgestellten, so zeigt sich die große Ähnlichkeit der Erscheinungen. Es handelt sich nicht um eine abgeschlossene Lebensperiode, die einer festeren und besonneren Haltung Platz gemacht hat, sondern um einen immer wieder hervortretenden pathologischen Zug, der als Rest der früher bestandenen stärkeren Geistesstörung erscheint.

Die Untersuchung in der Klinik am 13. Juni ergibt weiter folgendes:

Über Nerven- und Geisteskrankheiten in der Familie befragt, gibt sie nur an: Sie sei bleichsüchtig und blutarm gewesen. Kopfschmerzen werden verneint. Sie sei immer schweigsam gewesen. Sie glaubt sich zu erinnern, von ihrer Stiefmutter, die mit ihrer richtigen Mutter verwandt war, gehört zu haben, daß ihre Mutter als Kind von 8 bis 10 Jahren nervöse Anfälle hatte, von welcher Art, weiß sie nicht. Sie

bemerkt spontan, ob es epileptisch gewesen sei, wisse sie nicht. Die Mutter sei als Kind schwächlich gewesen, habe das Unwohlsein schon mit 8—10 Jahren gehabt. Später sei sie gesund gewesen. Sie starb 43 Jahre alt an Herzleiden. Gebeten, die Stiefmutter zu fragen, ob diese sich erinnern könne, sendet sie später einen Brief ein, wonach sich die 77jährige Dame nicht erinnern kann, jemals die Bemerkung gemacht zu haben, daß die erste Frau ihres Mannes an Krämpfen gelitten haben soll. Diese sei ein sehr zartes Kind gewesen, sehr frühzeitig entwickelt, aber später eine gesunde kräftige Frau geworden. Es bleibt unaufgeklärt, wie bei dieser Aussage Frau W. zu ihrer Erinnerung gekommen ist.

In Bezug auf den körperlichen, besonders den Nervenzustand der Frau W. ergibt sich folgendes. Normaler Ernährungszustand. Das linke Auge weicht etwas nach außen ab. Das Augenlied hängt etwas herab. Das Gesicht zeigte zuerst kleine rote Flecke, dann eine Röte der Wangen, die bis auf die Ohren überging. Dies erscheint bei der Art des Auftretens als eine vasomotorische Reizerscheinung, wie sie bei Nervösen häufig ist. Sie gibt an, wenn sie übernächtig sei, einen heißen Kopf zu haben. Pulszahl in der Minute 120—124, mit Pausen zweimal gemessen. Zittern der Finger.

An beiden Unterschenkeln eine ausgebreitete flügelförmige Braunfärbung, seit zwei Jahren ausgebildet, vorher vor drei Jahren sei es rot gewesen. Es handelt sich sehr wahrscheinlich um eine durch Nervenwirkung bedingte Pigmentablagerung in bestimmten Bezirken der Haut, eine Art trophischer Störung.

Es sind also mehrere nervöse Erscheinungen bei Frau W. vorhanden.

Die Prüfung der Orientiertheit und der Schulkenntnisse ergibt kein für Geistesschwäche verwertbares Symptom. Es ist auch in der einfachen Unterhaltung über gleichgültige Dinge ein Zeichen von Intelligenzstörung nicht zu erkennen. Um ihre Erinnerungsfähigkeit zu prüfen, werden ihr Bilder mit Darstellung von Reiseszenen fünf Sekunden projiziert und untersucht, wie weit sie dieselben aufgefaßt hat. Es ergeben sich Resultate, die sich von den Durchschnittsleistungen Normaler nicht unterscheiden. Wesentlich anders liegt die Sache, wenn man das Gespräch auf ihre Lebensführung und die früheren Ereignisse bringt. Hierbei tritt deutlich ein großer Mangel an Einsicht und eine unrichtige Darstellung der Tatsachen hervor.

Dabei ist es für den pathologischen Grundcharakter der Frau sehr bezeichnend, wie sie alle Vorgänge in harmloser Weise zu erklären und zu entschuldigen weiß. Es ist dies ein bei der Art ihrer früheren Geistesstörung durchaus charakteristisches Symptom. Diese wird von ihr in der Weise dargestellt, daß die Schlaflosigkeit in den Vordergrund geschoben wird. „Ich war körperlich sehr herunter-

gekommen, nahm keine Nahrung mehr zu mir, weil jedenfalls durch die vielen Schlafmittel, die ich benutzte, mein Magen nichts mehr annehmen wollte. Weil ich über meine Schlaflosigkeit und die Reizzustände so erregt war, ich kein Geräusch mehr ertragen konnte, kam die Sache mit dem Revolver."

So leitete sie in sehr einfacher Weise alles aus ihrer Schlaflosigkeit ab. Eine große Menge der aktenmäßig festgestellten Erscheinungen werden völlig übergangen. Interessant ist ihre Äußerung über einen Irrtum des behandelnden Arztes. „Med.-Rat Dr. H. hat geglaubt, ich hätte keine Gebärmutter mehr, er hat mich aber falsch verstanden." So werden von ihr die hypochondrischen Wahnideen einfach beseitigt. Nach diesen Proben muß man in bezug auf ihre Angaben, soweit diese ihre Motive betreffen, höchst vorsichtig sein, und darf sich durch scheinbar einleuchtende Gründe nicht täuschen lassen. Dies gilt besonders für ihre Erklärung der immer wieder auftauchenden Heiratsideen, die z. Z. angeblich verschwunden sein sollen. Worte sind bei ihr nur ein Mittel, um alle Vorgänge recht harmlos erscheinen zu lassen, während ihrer krankhaft beeinflußbaren Natur auch jetzt nach der Vorgeschichte durchaus nicht zu trauen ist. Ihr Benehmen nach dem Tode des dritten Mannes erklärt sie harmlos so, daß sie Aktien des betr. Etablissements und daher freien Eintritt in dieses gehabt hätten. Ihre Stiefmutter sei Blumenfreundin gewesen. Deshalb habe sie dieser den Vorschlag gemacht, hinzugehen. „Ich wollte keineswegs wegen meines eigenen Vergnügens dorthin gehen."

So hat sie stets eine harmlose Ausrede, und wenn nicht ihre Lebensführung in den Akten festgelegt wäre, könnte man sich durch diese Findigkeit der Ausreden leicht täuschen lassen. Was das Benehmen auf der Straße betrifft, so sagt sie, die Schwester habe die Gewohnheit gehabt, nach den Männern auf der Straße sich umzusehen, was ihr zuwider gewesen sei. „Meine Schwester hat sich jedenfalls umgesehen und bin ich auch vielleicht stehen geblieben." So hat sie auf jeden Vorhalt eine Entschuldigung, was bei pathologischen Naturen dieser Art eine Regel bildet. Daher erscheint es im Zusammenhang nicht als eine feste Entschließung sondern als eine Entschuldigungsrede für die Gegenwart, wenn sie sagt: „Ich habe überhaupt nicht vor zu heiraten, selbst wenn die Kinder es wünschen." Immerhin sagt sie auch jetzt noch: „Es wäre vielleicht gut, wenn ich verheiratet wäre, aber ich will es doch nicht mehr tun; ich habe so schlimme Erfahrungen gemacht, daß ich die Lust schließlich verloren habe."

Auf Grund der Vorgeschichte und bei der ganzen Art ihrer sie selbst betreffenden Aussagen bin ich überzeugt, daß es sich nur um Worte handelt, denen nach eventueller Aufhebung der Entmündi-

gung Handlungen im Sinne ihrer seit der Geistesstörung im Jahre 1886 bestehenden krankhaften Beeinflußbarkeit folgen würden. Es läßt sich also in diesem Falle zwar mit den oben genannten Methoden der Nachweis von Intelligenzstörung nicht führen, trotzdem sind die Züge der Geistesschwäche und krankhaften Beeinflußbarkeit unverkennbar.

Die Sachlage ist also zur Zeit eine ganz ähnliche wie bei der Entlassung aus I. im Jahre 1886. Auch damals war abgesehen von Erreglichkeit und nervösen Zügen Geistesstörung nicht mehr zu erkennen, so daß infolge des ärztlichen Gutachtens Aufhebung der Entmündigung erfolgte. Die weitere Lebensführung der Frau hat jedoch erwiesen, daß eine völlige Heilung nicht eingetreten war, sondern daß entsprechend dem Grundcharakter ihrer psychisch-nervösen Störung eine krankhafte Beeinflußbarkeit und Kritiklosigkeit weiter bestanden hat, welche besonders in der Angelegenheit mit dem B. zu erheblicher Schädigung ihres Vermögens und ihrer ganzen Verhältnisse geführt hat.

Das Leben hat die Entscheidung der diagnostischen Frage, die bei der Entlassung im Jahre 1886 vorhanden war, ob Heilung eingetreten sei oder nicht, im letzteren Sinne entschieden.

Dadurch gewinnen die jetzt vorhandenen nervösen Reizerscheinungen eine viel größere Bedeutung, als sie ohne diese klare Vorgeschichte haben würden: Sie sind ein Zeichen, daß die zugrunde liegende nervösen Erreglichkeit trotz des äußerlich ruhigen Benehmens unverändert weiter besteht.

Dazu kommt noch die Überlegung in bezug auf ihr Alter. Frau W. war zurzeit ihrer Entlassung aus der Anstalt 40 Jahre, zurzeit ihrer vierten Verlobung 44 Jahre, gegenwärtig ist sie 58, nähert sich also dem Alter, in dem senile Erscheinungen auftreten. Daß eine hysterische Geistesschwäche, die nach einer im 41. Jahre durchgemachten schweren akuten Psychose eine lange Reihe von Jahren sicher vorhanden war, mit zunehmenden Alter verschwinden soll, spricht durchaus gegen die Erfahrung.

Demnach würde die Aufhebung der Entmündigung mit großer Wahrscheinlichkeit zu dem gleichen Resultat führen, wie es nach der 1886 erfolgten Aufhebung immer deutlicher zu Tage getreten ist.

Ich komme also zu folgenden Schlußsätzen:

1. Frau W. hat im Jahre 1885/86 eine schwere geistige Störung auf psychisch-nervöser (hysterischer) Grundlage durchgemacht.

2. Trotz Besserung einzelner Symptome ist eine völlige Heilung nicht eingetreten.

3. Die bei ihren mehrfachen Heiratsplänen hervortretende Be-

einflußbarkeit und Kritiklosigkeit sind Symptome der nach der Entlassung aus der Anstalt seit 1886 imgrunde weiter bestehenden Störung.

4. Die krankhafte Beeinflußbarkeit der Frau ist geeignet, zu einer weiteren Schädigung der Vermögensverhältnisse zu führen, falls die Entmündigung aufgehoben wird.

5. Die psychiatrischen Voraussetzungen der Entmündigung nach § 6, 1 des BGB. sind daher im Sinne der Geistesschwäche bei Frau W. gegeben.

VI.

Ein Fall von Neubildung des Kleinhirns mit psychischen Symptomen.

Von Assistenzarzt **Dr. Kurt Berliner,** Gießen.

Bei den im Schädelinnern entstehenden Neubildungen sind Störungen des Seelenlebens keine Seltenheit; ja wir sehen psychische Krankheitsbilder, die sich symptomatologisch von bestimmten funktionellen Geisteskrankheiten wenig unterscheiden, als Ausdruck einer Störung im Zentralorgan durch eine pathologisch-anatomisch nachweisbare Veränderung.

Daß solche Fälle nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch von größter Bedeutung sind, ist bekannt. Sind wir doch heute dank den Fortschritten der Hirnchirurgie bisweilen imstande, den Kranken durch eine Operation zu nützen.

Natürlich kann nur eine möglichst genaue Bestimmung des Sitzes der Neubildung die Basis zum chirurgischen Handeln bieten. Diese ist nur möglich durch eine sorgfältige Analyse des Krankheitsbildes.

Auch in dem Falle von Kleinhirntumor, der uns im folgenden beschäftigen soll, wurde eine chirurgische Inangriffnahme in Aussicht genommen.

Leider starb der Patient an dem Tage, an dem die Angehörigen die Operationsgenehmigung erteilten.

Die Einreihung einer Darstellung dieses Falles in die vorliegende Sammlung erscheint uns deshalb wichtig, weil er in diagnostischer Hinsicht lehrreich ist und außerdem einige interessante Besonderheiten bietet.

Ich beginne mit der Mitteilung der Krankengeschichte.

Der 28jährige Arbeiter P. J. wurde Anfang August 1905 wegen „eines heftigen Aufregungszustandes mit Gewalttätigkeiten gegen die Umgebung“ in die Klinik aufgenommen.

Vom Patienten selbst und dessen Frau wurde folgende Anamnese erhoben:

Hereditäre Belastung ist nicht nachweisbar. J. entsinnt sich nicht,

je ernstlich krank gewesen zu sein: Lues und Alkoholmißbrauch werden verneint. Patient diente 1899—1901 und absolvierte 1903 eine vierwöchige Übung.

Die ersten Symptome der Erkrankung stellten sich etwa im November vorigen Jahres ein. Jeden Morgen heftige Kopfschmerzen mit Erbrechen, die erst gegen Mittag nachließen. J. mußte damals längere Zeit das Bett hüten, bis sich sein Befinden allmählich besserte. Er konnte, wenn auch oft mit großer Mühe, wieder arbeiten, mußte dies allerdings häufig unterbrechen, sobald sich die immer wiederkehrenden Kopfschmerzen verschlimmerten. Fast stets trat gleichzeitig mit solchen Exacerbationen Erbrechen ein.

Etwa Mitte Juli 1905, also ca. acht Monate nach den ersten Krankheitserscheinungen, wurden die Kopfschmerzen besonders heftig. Ferner hatte Patient früh beim Aufstehen große Mühe: er konnte sich zunächst nicht aufrecht erhalten, kam vielmehr wiederholt ins Schwanken, ehe es ihm möglich wurde, ohne Hilfe zu stehen und zu gehen.

Die letzten acht Tage verbrachte er, meist in schläfrigem Zustande, im Bette.

Nun traten wiederholt Aufregungszustände ein: Er warf sich im Bette hin und her, zerriß Hemd und Bettzeug, äußerte in angstvoller Erregung:

„Hier ist blaues Wasser, da will ich hineinspringen.“ „Hier stehen so viel Leute. Tut doch die Leute hinaus! Ich geh sonst selbst aus dem Bette.“

Außerdem fielen mit den Tatsachen im Widerspruch stehende Äußerungen des Patienten auf. So erklärte er z. B. nach unruhiger Nacht, er habe „gut geschlafen“.

Die Kopfschmerzen wurden inzwischen immer heftiger und erreichten zeitweise einen solchen Grad, daß Patient an seine Frau die Aufforderung richtete: „Hol’ doch das Beil und schlag’ mich tot.“

Einige Tage vor der Aufnahme fragte er vormittags plötzlich: „Wo bin ich denn?“ Dabei war er ganz verwirrt, erkannte weder seine Frau noch Verwandte, die das Bett umstanden, rief angstvoll, Soldaten drängen auf ihn ein, schlug nach ihnen in die Luft, wollte das Kopfkissen gegen sie schleudern.

Nach Angabe der Frau traten kurz vor der Aufnahme in die Klinik Zuckungen in beiden Armen ein. Gleichzeitig hatte Patient, wie er selbst berichtete, das Gefühl, als wäre das rechte Auge geschwollen. Auch im linken Arme sollen eigentümliche Sensationen aufgetreten sein.

Status.

Großer, kräftig gebauter Mann in leidlichem Ernährungszustande. Haut von fahler Farbe. Turgor der Haut ziemlich gering.

Sensorium meist nur leicht benommen: Die Aufmerksamkeit muß für jede Anrede neu gewonnen werden, die Antworten erfolgen etwas langsam, sind aber stets durchaus sinngemäß.

Patient ist örtlich und zeitlich gut orientiert. Die Schulkenntnisse entsprechen dem bei Leuten seines Standes gewöhnlichen Grade.

Klagt über heftige, nur ab und zu nachlassende Schmerzen in der Stirn — und solche in der Hinterhauptgegend, besonders der rechten Seite, die nach dem Nacken zu ausstrahlen. Häufig profuses Erbrechen, besonders nach den Mahlzeiten.

Außerdem gibt Patient an, daß er seit einigen Tagen ein fast beständiges Sausen im rechten Ohr und im Hinterkopfe spüre.

Beim Beklopfen des Kopfes steigern sich die Schmerzen. Auch die rechte Seite der Regio nuchae ist auf Druck sehr schmerzhaft.

Der Schädel zeigt keine auffallende Asymmetrien.

Die Gesichtsmuskulatur funktioniert normal. Stirnrunzeln, Backenaufblasen, Zähnezeigen, Mundspitzen, Lachen vollziehen sich symmetrisch.

Auch das Öffnen und Schließen der Augenlider ungestört. Die Beweglichkeit der Augen ist nach keiner Richtung hin gehemmt.

Bei extremer Seitwärtswendung des Blickes nach rechts wie nach links tritt Nystagmus auf. Meist ist der Nystagmus bei Rechtswendung der Augen bedeutend stärker als bei Linkswendung derselben; bisweilen beim Blicke nach links gar nicht auslösbar.

Der Charakter des Nystagmus ist durchaus nicht konstant, vielmehr wechselt der Befund innerhalb der eben angegebenen Variationen.

Die Pupillen sind gleichg roß, reagieren beide prompt auf Licht und Konvergenz.

Die Papillen sind beiderseits sehr stark geschwollen, nicht abzugrenzen; auf denselben viele weiße Plaques und frische Hämorrhagien, besonders links. Die Venen sind außerordentlich stark gefüllt und geschlängelt; sie werden zum Teil auf der Papille und in der Umgebung derselben von weißen Herden verdeckt.

In der Gegend der Macula sowie in der Peripherie keine gröberen Veränderungen.

Gesichtsfeld nicht eingeschränkt, auch keine hemianopische Sehstörung.

Die Sensibilität im Trigeminusgebiet ist intakt. Das Gehör ist normal, ebenso die Riech- und Geschmacksfunktion.

Die Zunge wird gerade herausgestreckt; ihre Beweglichkeit ist nicht beeinträchtigt. Sie zittert nicht.

Die Schlingbewegungen ungestört.

Das Gaumensegel hebt sich beim Phonieren gleichmäßig.

Die Bewegungen des Kopfes sind nicht beeinträchtigt.

Die Untersuchung der passiven Beweglichkeit ergibt nichts Krankhaftes.

Die grobe Kraft sämtlicher Bewegungen der oberen wie der unteren Extremitäten ist normal. Widerstandsbewegungen sind beiderseits gleich kräftig.

Sensibilität.

Die Sensibilität ist für alle Qualitäten normal.

Die Tastfähigkeit ist nicht geschädigt.

Die Gelenksempfindung an oberen und unteren Extremitäten ungestört.

Alle Reize werden richtig lokalisiert.

Prüfung der Koordination der Bewegungen.

1. In Bettlage. Obere Extremitäten: Keinerlei ataktische Störungen bei Ausführung aufgetragener Bewegungen (z. B. Greifen nach der Nasenspitze, nach dem Ohr der entgegengesetzten Seite, Zusammenführen der Zeigefingerspitzen bei Augenschluß). Kein Intentionstremor.

Untere Extremitäten: Alle Bewegungen erfolgen gleichförmig mit normal bemessener, bei Entgegensetzung eines Widerstandes diesem entsprechender, auf beiden Seiten gleicher Kraft. Die Beine werden gerade gehoben, können in dieser Stellung einige Zeit festgehalten werden, mit nur geringen (physiologischen) Schwankungen. Größere Abweichungen treten nicht ein.

2. Wird der Patient aufgesetzt, so treten nach kurzer Zeit geringe Schwankungen des Rumpfes ein. Fordert man den Kranken in dieser Stellung auf, den Rumpf ein wenig nach vorn zu beugen, so vergeht bei der Rückkehr in die sitzende Stellung längere Zeit, ehe die zunächst auftretenden ausgiebigen Schwankungen aufhören.

3. Sicheres Aufrechtstehen ist nur in breitbeiniger Stellung möglich. Sobald die Füße dicht nebeneinander gestellt werden, tritt geringes Schwanken ein. Dieses nimmt bei Augenschluß nicht zu. Beim Versuche des Patienten, auf einem Beine zu stehen, wächst die Unsicherseit. Beim Stehen auf den Zehen kommt er in Gefahr, nach vorn zu fallen.

4. Gang. Der Kranke geht breitbeinig. Die Füße werden etwas stampfend aufgesetzt. Von Zeit zu Zeit geringe Schwankungen, regellos nach rechts oder nach links, besonders nach dem Kehrtmachen. Gezwungene, steife Haltung des Rumpfes und Kopfes, als hätte der Kranke Mühe, sie zu balancieren. Mehrere Male bleibt der Rumpf beim Vorwärtsschreiten zurück, so daß Patient vor dem Rückwärtsfallen geschützt werden muß (Babinski hat dieses

Symptom als „Asynergie cérébelleuse“ bezeichnet). Der Gang ist nicht spastisch.

Das gesamte Muskelsystem ist in fast steter Unruhe:

Der Kranke wirft sich im Bette hin und her, beugt das eine oder andere Bein im Knie und stößt durch Streckung der betreffenden Extremität den Körper nach oben.

Auch die Arme sind lebhaft an dieser Unruhe des gesamten Muskelsystems beteiligt, in dem Sinne, daß sie die Bewegungen der Beine zum Zwecke scheinbar beabsichtigter Lageveränderungen unterstützen.

Gleichzeitig schlängelnde Bewegungen des Rumpfes, Heben und Senken der Schultern, Zurückbeugen des Kopfes nach den Seiten oder nach hinten.

Der Patient erklärt auf Befragen, daß er diese Bewegungen gar nicht beabsichtige, aber außerstande sei, sie zu hemmen. Auch der Kopfschmerz kann nicht als deren Ursache angesehen werden, da diese motorische Unruhe auch an schmerzfreien Tagen fortbesteht.

Die Sprache. Artikulatorisch schwierige Worte werden fehlerlos nachgesprochen. Keinerlei aphasische Störungen.

Schreibfähigkeit ebenfalls nicht geschädigt.

Reflexe: Sehnen- und Periostreflexe an den Armen normal.

Patellarreflexe: beiderseits gleich lebhaft, nicht pathologisch gesteigert. Kein Patellarklonus.

Achillessehnenreflexe: Normal. Kein Fußklonus.

Hautreflexe: Fußsohlenreflexe beiderseits normal. Beim Bestreichen der Fußsohlen tritt eine Dorsalflexion der Zehen nicht ein. (Kein Babinski.)

Bauchdecken- und Cremasterreflexe auslösbar.

Die Untersuchung der Lungen und des Herzens ergibt nichts Krankhaftes.

Das Abdomen ist nirgends druckempfindlich.

Der Urin ist frei von Eiweiß und Zucker.

Der Patient starb am neunten Tage seines Aufenthalts in der Klinik unter raschem Kollaps nach heftigen Kopfschmerzen mit Erbrechen.

Für die **Diagnose** waren die folgenden Erwägungen bestimmend:

Wie aus der Anamnese hervorgeht, handelte es sich um einen bisher völlig gesunden 28jährigen Mann, der plötzlich an heftigsten Kopfschmerzen mit Erbrechen erkrankte. Diese traten besonders früh unmittelbar nach dem Aufstehen ein, dazu gesellten sich bald Gleichgewichtsstörungen: Morgens gelang es dem Kranken erst nach mehreren vergeblichen Versuchen, sich ohne Hilfe aufrecht zu erhalten.

Schon diese anamnestisch ermittelten Daten ließen eine intrakranielle Erkrankung vermuten.

Die Feststellung der beiderseits bestehenden Stauungspapille bestätigte diese Annahme:

Es mußte sich um eine zur Steigerung des Hirndruckes führende Neubildung handeln.

Auch hinsichtlich des Sitzes dieser Erkrankung konnten schon an die eben besprochenen Symptome bestimmte Vermutungen geknüpft werden.

Alles sprach für eine Neubildung der hinteren Schädelgrube.

Das ging vor allem aus der frühzeitigen Entwicklung der Stauungspapillen hervor; diese trugen, als sie in der Klinik ca. 9 Monate nach dem Eintritte der ersten Krankheitserscheinungen konstatiert wurden, alle Anzeichen des langen Bestehens. Erfahrungsgemäß bildet sich bei Tumoren der hinteren Schädelgrube die Stauungspapille besonders früh.

Dafür sprachen ferner die im Anschlusse an Lageveränderungen (das Aufstehen) auftretenden heftigen Reizerscheinungen, besonders das Erbrechen.

Auch das Ohrensausen stimmte zu dieser Lokalisation.

Die Tatsache, daß die Kopfschmerzen vorwiegend im Hinterkopf fühlbar waren, meistens nach der Nackengegend zu ausstrahlten, ließ ebenfalls eine in den „subtentoriellen Hirnabschnitten“ (Oppenheim[1]) befindliche Neubildung vermuten.

Ausschlaggebend für die genauere Bestimmung des Krankheitsherdes wurde die Feststellung der Koordinationsstörung, der Kleinhirnataxie.

Vor der Besprechung dieses Symptoms sei kurz dargestellt, was wir über die Funktion und die Semiologie des Cerebellums im wesentlichen wissen:

Auf Grund von Rezeptionen, die ihm durch den N. vestibularis, durch die Kleinhirnseitenstrangbahn, das Gowerssche Bündel und durch aus den Hintersträngen stammende Fasern zugeführt werden, übt dieses Reflexzentrum einen regulierenden Einfluß auf alle Bewegungen der unter Willkür stehenden Muskeln aus. Gleich hier sei hervorgehoben, daß diese Rezeptionen nicht zum Bewußtsein gelangen. Dementsprechend treten bei Erkrankungen des Kleinhirns keine Sensibilitätsstörungen auf, und wenn sie konstatiert werden, sind sie nicht als direkte Herderscheinung zu betrachten. Als zentrifugalen (vom Kleinhirn aus gerechnet) Teil der Leitung kennen wir die aus den Corpora dentata stammenden Bindearme und die aus dem Kleinhirn in die Brücke hinabsteigenden Faserbahnen. Beide stellen eine Verbindung des Kleinhirns mit dem Großhirn dar. Vielleicht ist durch Vermittelung des Deitersschen

[1]) Oppenheim, Die Geschwülste des Gehirns, Wien 1905. S. 59.

Kernes auch eine Einwirkung des Cerebellums auf die motorischen Ganglienzellen der Vorderhörner des Rückenmarks möglich.

Nach den Erfahrungen der experimentellen Physiologie und der Pathologie ist die Mitwirkung des Kleinhirns von besonderer Wichtigkeit, wenn es gilt, Massenbewegungen auszuführen, d. h. eine große Menge von funktionell zusammengehörigen Muskelgruppen zu einer Gesamtaktion zu vereinigen. Gerade dann werden Funktionsstörungen des Cerebellums am deutlichsten. Derartige Massenbewegungen sind für jede Lageveränderung notwendig; diese Massenregulierung ist vor allem unentbehrlich für die Erhaltung des Gleichgewichts beim aufrechten Stehen und Gehen, und so sind Störungen der Gleichgewichtsfunktion oft das einzige Herdsymptom einer Kleinhirnkrankheit.

Auch in unserem Falle bestand diese reine „cerebellare Ataxie." Wie aus der Darstellung der Krankengeschichte (s. o.) hervorgeht, waren die Gleichgewichtsstörungen schon bei sitzender Stellung des Kranken nachweisbar. Das feste Aufrechtstehen war ihm nur möglich, wenn er durch breitbeinige Stellung die Standfläche vergrößerte. Stellte er die Füße dicht nebeneinander, so trat geringes Schwanken ein, das bei Augenschluß nicht zunahm. Letzteres halten manche Autoren für ein besonderes Charakteristikum der Kleinhirnataxie im Gegensatze zu der infolge Hinterstrangsdegeneration auftretenden spinalen (bei Tabes dorsalis).

Beim Gehen traten leichte Schwankungen auf, die sich beim Kehrtmachen steigerten. Bemerkenswert war auch die gezwungene steife Haltung des Rumpfes und Kopfes, mittels deren der Kranke durch willkürliche Innervation zu ersetzen suchte, was sonst unbewußt, ohne Zutun des Willens, vom Kleinhirn geleistet wird.

Im Gegensatze zu dieser bei aufrechter Stellung deutlichen Koordinationsstörung stand das Verhalten der Motilität bei Bettlage: Da erfolgten alle Bewegungen gleichförmig. Auch kompliziertere Aufträge (Kniehackenversuch) wurden prompt ausgeführt.

Eine Sensibilitätsstörung war nicht nachweisbar.

Für die Intaktheit des Innervationsgefühls sprach die objektive Feststellung, daß der Kranke seine Muskelkontraktionen dem jeweilig entgegengesetzten Widerstande stets richtig anpaßte.

Auch die Gelenkssensibilität erwies sich als völlig normal.

Ich möchte hier betonen, daß die Angaben des Kranken bei der Gefühlsprüfung durchaus prompt erfolgten, so daß eine eingehende Untersuchung möglich war.

Noch ein Symptom wäre zu erwähnen, das zwar nicht ohne weiteres auf einen im Cerebellum befindlichen Krankheitsherd hinweist, wohl aber bei Kleinhirnaffektionen häufig angetroffen wird, der Nystagmus. Viele Autoren (Oppenheim, Monakow u. a.) neigen dazu,

diese in ihrem Wesen noch wenig geklärte Erscheinung bei Neubildungen des Cerebellums als Nachbarschaftssymptom aufzufassen. Wie wir sehen werden, ist der hier beschriebene Fall wenig geeignet nach dieser Richtung hin Klarheit zu schaffen.

Ich fasse am Schlusse dieser diagnostischen Betrachtungen alle die Daten zusammen, die zur Diagnose „Kleinhirngeschwulst“ führten

1. Das frühzeitige Auftreten einer ataktischen Störung beim Stehen und Gehen, bei ungestörter Koordination der in Bettlage ausgeführten Bewegungen, bei völlig intakter Sensibilität.

2. Die frühzeitige Entwicklung der Stauungspapillen.

3. Der Nystagmus, der mindestens als Nachbarschaftssymptom einer Kleinhirnerkrankung in Betracht kommt.

4. Die im Anschlusse an Lageveränderungen auftretenden Reizerscheinungen: Kopfschmerzen und Erbrechen, die jedenfalls auf die Nachbarschaft des Pons oder der Medulla oblongata deuten können.

Die **Autopsie** bestätigte die Diagnose. Es fand sich eine den vierten Ventrikel völlig ausfüllende kugelförmige Geschwulst. Einen Überblick über die Lagerung dieses Tumors kann man bei Betrachtung der Figg. 1—3 gewinnen.

Die Fig. 1 stellt einen Frontalschnitt durch Kleinhirn und Oblongata dar, der die beiden Corpora dentata trifft. Wir sehen hier, genau median liegend, den Querschnitt der Geschwulst. Der vierte Ventrikel ist stark erweitert und völlig ausgefüllt, das Kleinhirn nach oben und nach beiden Seiten gedrängt.

Über den Ursprung und die Art des Tumors läßt sich auf Grund einer Betrachtung der abgebildeten Schnittflächen nichts Genaues sagen.

Im Hinblick auf den allmählichen Übergang in das normale Kleinhirngewebe, von dem man sich in Fig. 1 überzeugen kann, ist es wahrscheinlich, daß es sich um ein Gliom handelt.

Es ist auch nicht möglich, zuverlässige Angaben darüber zu machen, wieweit die Kleinhirnsubstanz selbst in Mitleidenschaft gezogen ist. Der Ausfall an Kleinhirngewebe dürfte ein relativ geringer sein. Soviel läßt sich mit Bestimmtheit sagen und geht auch aus der Fig. 1 hervor, daß das Gewebe innerhalb der Corpora dentata, d. h. die dort entspringenden Fasern der vorderen Bindearme des Kleinhirns, schwer geschädigt ist.

Nach vorn reicht die Geschwulst bis unter die Vierhügel.

Der in Fig. 2 abgebildete Schnitt stellt die Gegend unmittelbar hinter den Corpora quadrigemina posteriora dar. Auch hier ist der vierte Ventrikel ganz versperrt, das vordere Marksegel nach oben gedrängt.

In dem etwa 1 cm hinter dem vorigen gelegenen Schnitt, der also zwischen dem in Fig. 1 und Fig. 2 abgebildeten liegt,

Tafel zu „Berliner: Ein Fall von Neubildung des Kleinhirns".
(Klinik für psychische und nervöse Krankheiten, hrsg. von Professor Dr. Sommer in Gießen, Bd. I. Heft 1.)

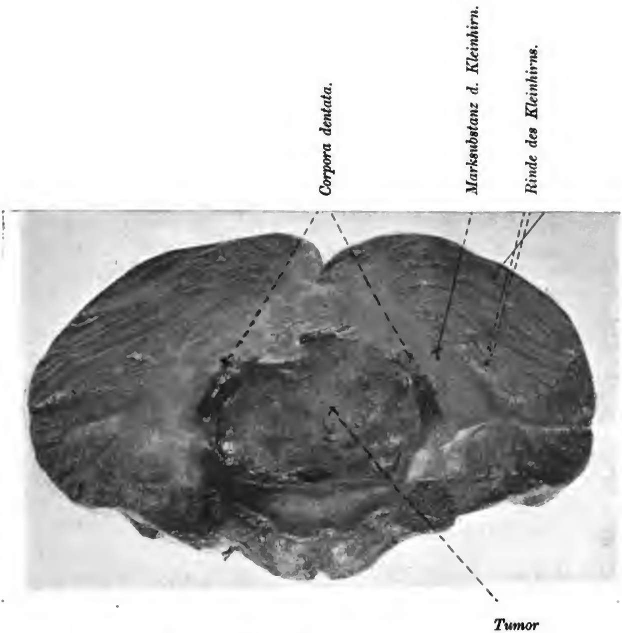


Fig. 1. Frontalschnitt aus der Gegend der Corpora dentata.
(In natürlicher Größe.)

Verlag von Carl Marhold, Halle a. S.

Tafel zu „Berliner: Ein Fall von Neubildung des Kleinhirns“.
(Klinik für psychische und nervöse Krankheiten, hrsg. von Professor Dr. Sommer in Gießen, Bd. I. Heft 1.)



Fig. 2. Frontalschnitt unmittelbar hinter den Corpora quadrigemina posteriora.
(In natürlicher Größe.)

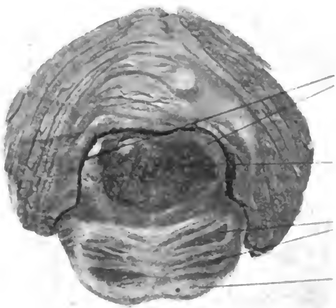


Fig. 3. Schnitt durch die vorderen Partien des Kleinhirns.
(In natürlicher Größe.)

Verlag von Carl Marhold, Halle a. S.

Tafel zu „Berliner: Ein Fall von Neubildung des Kleinhirns“.
(Klinik für psychische und nervöse Krankheiten, hrsg. von
Professor Dr. Sommer in Gießen, Bd. I. Heft 1.)



Fig. 4. Hintere Ansicht des Kleinhirns.

Verlag von Carl Marhold, Halle a.

(s. Fig. 3) erscheint die Schnittfläche des Tumors schon erheblich größer. Bemerkenswert ist auch hier die starke Kompression des Gewebes, in dem die Fasern der vorderen Kleinhirnbindearme nach vorn ziehen.

Schließlich wäre noch eine Veränderung zu erwähnen. In der Fig. 4 (s. stereoskopisches Bild) ist die hintere Ansicht des Cerebellums und ventral davon die Medulla oblongata zu sehen. Man erkennt, daß das Gewebe der beiden Kleinhirnhemisphären in Gestalt zweier zapfenartiger Erhebungen — von denen die rechte viel umfangreicher ist als die linke — stark vorgewölbt ist.

Diese Erscheinung ist als Folge der allgemeinen Steigerung des intrakraniellen Druckes zu betrachten, durch den das Cerebellum an dieser Stelle tief in das Foramen magnum gedrängt wurde. Wahrscheinlich wurde der plötzliche Tod durch eine Steigerung des Druckes infolge Kompression lebenswichtiger Zentren der Medulla oblongata herbeigeführt.

Der vielleicht indirekt durch Verstopfung des vierten Ventrikels und durch Kompression der Abflußwege aus dem Mittelhirn entstandene Hydrocephalus internus war wenig ausgebildet. In dieser Beziehung unterscheidet sich der vorliegende Fall wesentlich von dem von Sommer[1]) beschriebenen hinsichtlich der Lage des Tumors sehr ähnlichen, bei dem der Hydrocephalus außerordentlich stark entwickelt war.

Die übrigen Organe zeigten nichts Krankhaftes, insbesondere waren nirgends Anzeichen tuberkulöser Erkrankung nachweisbar.

Wie aus den Bildern hervorgeht, ist die Kleinhirnsubstanz selbst, zumal die Rinde, relativ wenig durch die Neubildung geschädigt.

Klinisch dokumentiert sich dies in dem Überwiegen der Reizerscheinungen über die Lähmungssymptome. Die Ataxie war nicht besonders stark entwickelt, hingegen waren Kopfschmerzen und Erbrechen sehr heftig.

Als Reizsymptome dürften auch die Zwangsbewegungen zu betrachten sein, die bei unserem Kranken auftraten.

Motorische Symptome infolge von Reizung des Kleinhirns oder mit diesem im Zusammenhange stehender Faserbahnen sind lange in der Literatur bekannt. Ich will hier nur an den von Bonhoeffer[2]) beschriebenen Fall von Carcinommetastase im Kreuzungsgebiete der Bindearme des Kleinhirns erinnern, der eine halbseitige Chorea zur Folge hatte. Der Autor bemerkt dabei, daß die von ihm beobachteten Zwangs-

---

[1]) Sommer, R., Zur Diagnostik und chirurgischen Behandlung des Hydrocephalus internus und der Kleinhirntumoren. Beiträge zur Psychiatrischen Klinik. I. Bd., 1 Hft. 1902.

[2]) Bonhoeffer, K., Ein Beitrag zur Lokalisation der choreatischen Bewegungen. Monatsschrift f. Psychiatr. u. Neurol. Bd. I, S. 6. 1897.

bewegungen „unkoordinierte, unwillkürliche Zuckungen“ waren, also das Gepräge typischer choreatischer Zuckungen hatten.

Wie oben bemerkt, ist auch im vorliegenden Falle eine Schädigung der aus den Corpora dentata hervorgehenden Bindearmfasern sehr wahrscheinlich (vgl. Abb.) Die motorischen Reizerscheinungen waren hier ganz anderer Art: Das waren nicht unkoordinierte Zuckungen, sondern Bewegungen, die stets den Eindruck des Willkürlichen, Zielbewußten, Geordneten boten, d. h. „koordinierte Bewegungen“, an denen sich das gesamte Muskelsystem beteiligte. Daß es sich nicht um intendierte, sondern um Zwangsbewegungen handelte, ging aus den Äußerungen des besonnenen Kranken mit Sicherheit hervor.

Meines Wissens ist dieses Symptom bis jetzt nur einmal in der Literatur erwähnt. In seiner Monographie über die Geschwülste des Gehirns berichtet Oppenheim[1]) über einen „Fall von Kleinhirngeschwulst, in welchem sich die Krämpfe mit Streck- und Beugebewegungen der Extremitäten einleiteten, die durchaus den Eindruck des Willkürlichen machten. Der Patient, der bei freiem Sensorium war, gab jedoch an, daß er dieselben nicht intendiere“.

Zwangsbewegungen ähnlicher Art wurden auch bei Erkrankungen der Zentralganglien konstatiert.

Ich halte es für nicht unwahrscheinlich, daß dieses Symptom in meinem Falle als Folge einer Reizung der gesamten Kleinhirnrinde durch den großen Tumor zu betrachten ist.

Daß durch Reizung der Kleinhirnrinde Muskelkontraktionen hervorgerufen werden können, ist durch neuere experimentelle Untersuchungen sichergestellt, ja es ist Prus[2]) gelungen, auf der Oberfläche des Cerebellums Zentren für bestimmte Muskeln und ganze funktionell zusammengehörige Muskelgruppen nachzuweisen.

Entsprechend der großen Bedeutung der Kleinhirntätigkeit für die Koordination liegt die Vermutung nahe, daß bestimmte Bewegungskombinationen, die besonders häufig zur Anwendung kommen, in diesem Organe bereits gewissermaßen präformiert sind. Das Auftreten von Zwangsbewegungen, die auf uns den Eindruck des Zweckmäßigen, Koordinierten, Willkürlichen machen, wäre dann als Folge eines auf das ganze Reflexzentrum ausgeübten Reizes erklärlich.

Besonderes Interesse verdienen auch die psychischen Störungen unseres Kranken. Zur Einweisung in die Klinik führten Aufregungszustände, während deren der Patient sein Hemd und Bettzeug zerriß und durch optische Halluzinationen in angstvolle Erregung versetzt wurde: Er sah rings um sich „blaues Wasser“, sah „Leute“ das Bett umstehen,

---

[1]) Oppenheim, H., Die Geschwülste des Gehirns, Seite 165. Wien 1902.

[2]) Prus, Über die Lokalisation der motorischen Zentren in der Kleinhirnrinde. Nach dem Ref. im Neurolog. Zentralblatte. XXII. Band. 1903.

ein anderes Mal drangen Soldaten auf ihn ein, nach denen er in die Luft schlug, denen er das Kopfkissen entgegenschleudern wollte. Dabei erkannte er weder seine Frau noch ihn besuchende Freunde.

Auch in der Klinik wurde ein ähnlicher Anfall beobachtet: Der Patient rief plötzlich nach seiner Frau: „Komm doch und hilf mir doch!" Auf die Frage, wo er wäre, antwortete er: „Zu Hause".

Für die Vorkommnisse während dieser Zustände bestand völlige Amnesie. So äußerte der Kranke einmal nach unruhiger Nacht, er habe gut geschlafen.

Aus der Beschreibung dieser Zustände geht hervor, daß diese Störungen des Seelenlebens in ihrem ganzen Verlaufe den psychischen Äquivalenten epileptischer Anfälle sehr ähnelten.

Hier wie dort lebhafteste, farbige Gesichtshalluzinationen mit starker motorischer Erregung, Verkennung der Umgebung, nachher völlige Amnesie für die Erlebnisse während der Anfälle.

Typische epileptische Krämpfe sind bei Hirntumoren bekanntlich nicht selten. Bei Geschwülsten des Kleinhirns wurden sie ebenfalls häufig beobachtet. „Ob auch psychische Äquivalente des epileptischen Anfalles durch Hirntumoren hervorgerufen werden können, ist bisher nicht mit Sicherheit festgestellt" (Oppenheim)[1]. Auch in dieser Hinsicht dürfte der von mir beobachtete Fall Beachtung verdienen.

Literatur.

Oppenheim, H., Die Geschwülste des Gehirns. S. 145 ff.
Nothnagel, Spezielle Pathologie u. Ther. Bd. IX, Teil II.
Oppenheim, H., Lehrbuch der Nervenkrankheiten.
v. Monakow, C., Gehirnpathologie. Wien 1905. S. 1005 ff.
Nothnagel, Spez. Pathol. u.Therap., Bd. IX, Teil I.

[1]) Oppenheim, l. c., S. 70.

KLINIK

für

psychische und nervöse Krankheiten.

Herausgegeben

von

Robert Sommer,
Dr. med. et phil.,
o. Professor an der Univ. Gießen.

I. Band. 2. Heft.

INHALT:

HALLE a. S.
Verlag von Carl Marhold
1906

I.

Ueber Bewusstseinsveränderungen und Bewegungsstörungen durch Alkohol, besonders bei Nervösen.

Von Privatdozent Dr. **Dannemann,**
Oberarzt der Klinik für psychische und nervöse Krankheiten in Gießen.

Die Bedeutung des Alkohols für das Zustandekommen unsozialer und verbrecherischer Handlungen, insbesondere bei Personen mit nervöser Konstitution, ist hinreichend bekannt. Die Entschuldigung der Trunkenheit, so wenig sie an sich stichhaltig sein mag, pflegt, wenn nachgewiesenermaßen ein erhebliches Quantum alkoholischer Getränke vor einer Straftat genossen wurde, oft bis zu einem gewissen Grade strafmildernd in Betracht gezogen zu werden. Um so weniger sind aber zumeist Richter und Geschworene geneigt, Milde walten zu lassen, wenn der Angeschuldigte vorangegangenen Alkoholgenuß entschuldigend ins Treffen führt, und dabei doch ein Überschreiten des im allgemeinen für harmlos gehaltenen Maßes von alkoholischen Getränken nicht stattfand, bzw. wenn nach der Aussage zahlreicher Zeugen ihm nichts anzumerken war. Dem Laien ist das Fehlen grober motorischer Symptome nach Alkoholgenuß immer ein Beweis dafür, daß in solchen Fällen die psychischen Funktionen von denen des absolut nüchternen Menschen nicht wesentlich abweichen können. Selbst Ärzte, die gelegentlich sich über den Eindruck auszusprechen haben, den ein nach seiner Angabe unter Alkoholwirkung straffällig gewordener Mensch unmittelbar nach der Tat auf sie machte, sind nicht selten geneigt, in gleichem Sinne zu urteilen.

Demgegenüber bedarf es immer und immer wieder des Hinweises darauf, daß die Widerstandsfähigkeit gegen Alkohol, und die Art der Reaktion speziell soweit es sich um Bewußtseinsveränderungen handelt, ungemein verschieden zu bemessen sind. In allen zweifelhaften Fällen dieser Art darf nicht lediglich nach den äußeren Gesichtspunkten geurteilt werden: „wie viel ist getrunken, und wie war die äußere Haltung des Täters?“, sondern es ist in erster Linie zu fragen: w i e b e s c h a f f e n

ist das Individuum, und läßt sich, wenn Alkoholgenuß vorausging, vielleicht auf dem Wege des Experimentes ein Beweis dafür erbringen, daß es auch durch geringe Mengen in höherem Grade beeinflußt wird, als der völlig gesunde Mensch. — Wenn wir dem Richter sagen können: hier ist ein Beweis dafür, daß trotz des geordneten Eindruckes, den der Täter auf alle Zeugen machte, etwas in ihm wirksam gewesen sein kann und höchst wahrscheinlich war, das seine Hemmungen ausschaltete, seinen Impuls leichter in die Tat umsetzte, so werden wir hoffen dürfen, die Auffassung von der Strafwürdigkeit eines Täters mildernd zu beeinflussen.

Vor allen anderen unerklärlich sind oftmals impulsive Gewalttaten von Leuten, deren Naturell sonst gar nicht auf besondere Rohheit und gemeine Gesinnung schließen läßt, die nach der Tat sofort aufrichtig bereuen, die uns berichten, daß sie über ihr Tun sich selbst keine Rechenschaft zu geben vermochten, wie alles kam und wie sie sich hinreißen lassen konnten. Wer je mit solchen Fällen zu tun gehabt hat, weiß, welch gefügige Objekte des Strafvollzuges solche Menschen dann bisweilen später sind, denen man angesichts ihres einsichtigen Verhaltens, ihrer aufrichtigen Reue ein reichliches Maß von Bedauern nicht versagen kann.

Über einen unter diesen Gesichtspunkten zu betrachtenden Fall, die Ergebnisse der Beobachtung, darunter auch die Beziehungen zur Frage der Alkoholintoleranz, sollen die folgenden Darlegungen berichten.

Der 21jährige J. aus N., war wegen einer vorsätzlichen und einer fahrlässigen Tötung angeklagt. Kurz vor Weihnachten 1903 war in N., einem größeren Dorfe, eine öffentliche Lustbarkeit mit Theatervorstellung, zu der auch J. gegangen war. Es wurde angeblich mäßig getrunken, doch hatte J. im Laufe des Nachmittags von 2 Uhr Mittags an auf einer Radtour seiner Angabe nach im ganzen neun Glas Bier zu sich genommen. Gegen 10 Uhr abends begann ein Streit, und J. ergriff Partei für einen Beteiligten gegen einen gewissen S. Im Verlaufe eines Wortwechsels erhielt er von diesem Ohrfeigen und blutete auch aus der Nase. Indessen kam es zum Frieden, und nach Schluß der Vorstellung begab sich ein Teil der Anwesenden noch in ein parterre gelegenes Wirtszimmer. Doch war S. nicht mehr unter den dahin Gehenden, wohl aber J., der Täter. Es war um Mitternacht, als letzerer, ohne weiter aufzufallen, sich heimwärts wandte. Niemandem war er auffällig erschienen, speziell hatte niemand Trunkenheit an ihm bemerkt.

Auf dem Nachhausewege mußte er des S. Haus passieren. Sein Anblick soll ihm, nach seiner Angabe, die erlittene Unbill wieder ins Gedächtnis zurückgerufen und ihn in zunehmende Wut versetzt haben.

Er eilte heim, öffnete mit dem, einem in der Familie verabredeten Versteck entnommenen Schlüssel die Haustüre, fragte noch seine Mutter, ob der Vater schon daheim sei, und holte dann aus einem Zimmer des Oberstocks, dessen Türe er zuvor noch gewaltsam geöffnet hatte, die Jagdflinte seines Vaters. Er lud sie, ob gleich oder später auf dem Wege bleibt unentschieden, mit Schrotpatronen und eilte, unterwegs die Hähne spannend, zu dem etwa $4\,^1/_2$ Minuten bei raschem Schritt entfernten Lokal zurück. Urplötzlich erscheint er in der aufgerissenen Türe, hebt die Büchse und schießt auf einen ihm gegenübersitzenden Menschen ab, in dem er seiner späteren glaubhaften Angabe nach den S., seinen Beleidiger, der tatsächlich gar nicht mehr mit im unteren Lokal gewesen war, zu sehen vermeinte. Der tödlich in den Hals Getroffene bricht zusammen, eine allgemeine Verwirrung entsteht, mehrere Personen stürzen sich auf J. und versuchen ihm das Gewehr zu entreißen. Da fällt ein zweiter Schuß, und ein zweiter harmloser Gast empfängt eine volle Schrotladung in den Unterleib, der er am anderen Tage erliegt. J. reißt sich los und eilt nach Hause, wo er sich vor seinem Vater im Stalle verbirgt. Von diesem veranlaßt, aber auch aus eigenem Antrieb, geht er am anderen Morgen in der Frühe hin und stellt sich dem nächsten Amtsgerichte.

Die Anklage lautete von Anfang an auf Verbrechen gegen § 212, Tötung mit Vorsatz ohne Überlegung. J. gab bei der ersten Vernehmung schon n i c h t zu, daß er sich mit der A b s i c h t, den S., d. h. den mit dem Leben davongekommenen Widersacher, zu t ö t e n wieder in die Wirtschaft begeben habe. Er habe denselben nur zur Rede stellen wollen. Freilich in dem Augenblicke, als er geschossen, sei es ihm einerlei gewesen, welche Folgen sein Schuß nach sich ziehen werde. Später vor dem Untersuchungsrichter äußerte er: es seien sofort Leute auf ihn zugesprungen, da habe er befürchtet, man werde ihm sein Gewehr abnehmen, und so habe er schnell angelegt und abgedrückt.

Der Fall schien klar zu liegen. Indessen erachtete die überaus vorsichtige Staatsanwaltschaft es für gut, dennoch gewisse Bedenken dem psychiatrischen Experten zu unterbreiten. Insbesondere glaubte sie mit Rücksicht auf die eigentümliche Personenverkennung die Frage aufwerfen zu dürfen, ob vielleicht eine transitorische Bewußtseinsstörung in Frage komme. Zwar lagen ihr Beweise einer hereditären Veranlagung des Täters nicht vor, doch erschien es ihr bemerkenswert, daß der Vater desselben ebenso wie ein Bruder des letzteren, beide überdies unehelicher Herkunft, ebenfalls kriminell geworden waren. Ersterer zweimal wegen Körperverletzung, letzterer dreimal wegen des gleichen Deliktes, einmal wegen Sachbeschädigung, einmal wegen Beleidigung einmal wegen Diebstahls und Unterschlagung. Beider Mutter war

ebenfalls vorbestraft gewesen. Sie hatte den Vater des Angeschuldigten im Gefängnisse geboren.

An dem Täter waren ferner bei früheren Gelegenheiten ebenfalls Züge von Jähzorn beobachtet worden. Gewisse Angaben der Eltern über beobachtetes motivloses nächtliches Aufstehen und Umherwandeln hatten den Verdacht auf Epilepsie geweckt. Bei dieser Sachlage mußte vom psychiatrischen Standpunkte eine genauere Prüfung des Geisteszustandes des J. empfohlen werden, und so kam er auf die gesetzmäßigen 6 Wochen in die Klinik. Es galt also nunmehr, um Sommers Worte zu gebrauchen (Kriminalpsychologie S. 16) „den gesamten körperlichen und geistigen Zustand zu prüfen und besonders zu untersuchen, wie die kriminelle Handlung mit der Gesamtbeschaffenheit des Täters unter Berücksichtigung ihrer äußeren Bedingungen zusammenhängt."

Während der Beobachtungszeit war zunächst das Allgemeinverhalten folgendes. J. fügte sich willig in die neuen Verhältnisse, wie er auch zuvor der dreieinhalbmonatlichen Untersuchungshaft sich durchaus willig unterzogen hatte. Im Verkehr mit den Ärzten, dem Personal und den Patienten war er stets höflich und entgegenkommend, nichts trat hervor, das hätte berechtigen können, ihn für brutal und streitsüchtig anzusehen. Dabei war er, weil naturgemäß in einer geschlossenen Abteilung untergebracht, nicht immer mit durchaus verträglichen Kranken zusammen. Gleichwohl unterblieben Reibungen. Seine im allgemeinen gleichmäßige Stimmung wich mehrfach einer tiefen Niedergeschlagenheit bis zu dem Grade, daß er in Tränen ausbrach und sich den schlimmsten Befürchtungen hingab. Er bereute dann bitter und versprach sich selbst, nach seiner Rückkehr in die Heimat sofort bei den Familien der Getöteten um Verzeihung zu bitten. Das war keine Phrase, denn gleich nach seiner Inhaftierung schrieb er in diesem Sinne einen Brief, und in einem Schreiben an seine Eltern nach der späteren Verurteilung gedachte er dieses Gegenstandes wieder in voller Zerknirschung. — Launenhafte Verstimmungen dagegen, Zustände innerer Unruhe und Spannung, wie sie oft speziell den Epileptiker charakterisieren, wurden niemals in diesen Wochen an ihm beobachtet.

Js. Erinnerungen für sein Vorleben boten keine Lücken. Er berichtete darüber selbst, ohne Momente geltend zu machen, die die Sachlage hätten zu seinen Gunsten beleuchten können. Nach seinen, der Wahrheit entsprechenden Angaben lebten außer den Eltern vier Geschwister im Alter von 12 bis 23 Jahren. Eines davon sei brustleidend. In der Schule wollte er gut mitgekommen sein. Nach 1897 hatte er als Maurer sich mit im väterlichen Geschäft betätigt, daneben war er auf weitere Ausbildung in einer Gewerbeschule bedacht gewesen. Auf wirtschaftliche Selbständigkeit hatte er noch verzichtet und einstweilen

seinen Unterhalt weiter im elterlichen Hause bezogen. Mehrfach hatte er auch bei auswärtigen Unternehmungen seines Vaters mitgearbeitet und durchaus zufriedenstellende Leistungen aufzuweisen gehabt.

Die nebenbei an ihn gerichtete Frage, ob er im Berufe jemals zu Schaden gekommen sei, beantwortete er dahin: er sei 1900 einmal von einem Pferde wider den Hinterkopf getreten, so daß er mehrere Meter zurückgetaumelt sei. Erst nach etwa acht Tagen sei er wieder arbeitsfähig gewesen. Noch im gleichen Jahre sei er von einem Gerüste mehrere Meter rücklings herabgefallen. Eine $2^1/_2$ cm lange verschiebliche Narbe am Hinterhaupte sei ein Denkzeichen dieses Unfalles. Anmeldung des Unfalles war in beiden Fällen unterlassen worden mit Rücksicht auf die verhältnismäßig geringe Beschädigung.

Es ließ sich über die Vorgänge folgendes ermitteln. Die nachträglich hierzu vernommene Mutter des Angeklagten gab an, daß ihr Sohn im Frühjahr 1900 bei einem Neubau nahe der elterlichen Wohnung gearbeitet habe und abgestürzt sei, wobei ihn noch ein nachfallender Ziegel am Kopf getroffen habe. Dieser Unfall habe eine etwa viertelstündige Bewußtlosigkeit zur Folge gehabt. Gleiches bestätigte ein Mitarbeiter des J., der aber die Dauer der Bewußtlosigkeit auf fünf Minuten schätzte. Er brachte den Verletzten seinerzeit nach Hause. Seinem Protokolle war allerdings beigefügt, er sei ein Trinker und nehme es mit der Wahrheit nicht genau. Immerhin verdient doch diese Angabe Beachtung, weil sie die Angaben der Mutter vollauf bestätigt. — Auch des Unfalles durch einen Pferdetritt wußte die Mutter sich zu entsinnen. Sie und ihre inzwischen gestorbene Schwester brachten den J. heim, doch vermochte er ihnen Auskunft über sein Erlebnis zu geben. Ein Zeugnis des damals hinzugezogenen Arztes war leider unbeibringlich, da derselbe inzwischen verstorben war. Doch erinnerte sich auch eine Gemeindeschwester der Sache. An der Tatsache, daß J. zweimal ein trotz des Fehlens äußerer erheblicher Verletzungen doch ziemlich schwer zu nennendes Schädeltrauma erlitten hatte, ließ sich demnach wohl nicht zweifeln.

Über frühere gerichtliche Verwicklungen, in die er gekommen war, gab J. bereitwillig Auskunft. Er war einige Jahre zuvor einmal in bezechtem Zustande in den Weinkeller eines Ortsbewohners eingedrungen und hatte sich darin an dem Weine gütlich getan. Indessen war die Sache für ihn weiter nicht schlimm geworden, da der Betreffende aus Rücksicht für die Familie die Anzeige unterließ. — Wenige Wochen vor der verhängnisvollen Schießaffäre wäre er in einer Anwandlung von Jähzorn beinahe schon zum Totschläger geworden, indem er auf einen gewissen G. nach einem Wortwechsel mit einer Rübenschaufel eingedrungen war. Auch diesmal war die Tat, ebenso wie die nun inkriminierte, eine eigentümliche Spätreaktion gewesen, das Resultat eines erst

nach und nach bei J. sich herausbildenden zornigen Affektes, denn zunächst hatte er Beleidigungen eingesteckt und sich anscheinend beruhigt seine Arbeit wieder zugewandt. Auch diesmal war die Anzeige aus nachbarlichen Rücksichten unterlassen worden. Bemerkenswert ist noch, daß J. diese Tat keineswegs durch die Behauptung, angetrunken gewesen zu sein, beschönigte. Er meinte, befragt, ob er unter Alkoholwirkung gestanden habe: „Ich habe nicht mehr und nicht weniger Wein an dem Tage zum Frühstück und Mittagessen getrunken, wie dies üblich ist. Den zum Mittagessen getrunkenen hatte ich längst verarbeitet." — Ein gerichtliches Verfahren war gegen ihn dagegen im Jahre 1900 eingeleitet wegen seiner Beteiligung an einer Prügelei. Er hatte damals in einer zu weitgehenden Weise die Partei eines bei seinem Vater bediensteten Knechtes ergriffen, wurde aber nur wegen ruhestörenden Lärmens und groben Unfugs mit einer geringen Geldstrafe belegt. Hier wie bei der letzten Tat tritt als erste Veranlassung ein heftiges Parteiergreifen hervor.

Schon der Umstand, daß J. seinen Posten in dem Betriebe seines Vaters auszufüllen und in seinem Berufe etwas Gutes zu leisten vermocht hatte, ließ darauf schließen, daß der junge Mensch im Besitze einer Summe von Kenntnissen und Fertigkeiten sei, wie sie bei einem Menschen seiner Herkunft und seines Bildungsganges nach erlangter Volljährigkeit füglich erwartet werden kann. Und in der Tat ergibt die eingehende Befragung Js, die Prüfung seiner Kenntnisse, seines Urteils, seiner Lebensanschauungen etc., daß in dieser Beziehung von nennenswerten Defekten keine Rede sein kann. J. hat vieles, was ihm in der Schule wohl sicher geboten worden ist, wieder vergessen, soweit es sich um abstrakte Dinge handelt. So weiß er von Geschichte nicht viel, und sein geographisches Wissen ist auch nur ein sehr mäßiges. Aber was er für das praktische Leben nötig hat, hat er in sich aufgenommen, verarbeitet und vervollkommnet. Er ist ein guter Rechner, versteht auch etwas Geometrie, soweit es für seinen Beruf nötig ist, z. B. berechnet er den Zylinderinhalt bei den Brunnen, die er anlegen muß. Er weiß sich auch schriftlich logisch und korrekt auszudrücken, gibt gute Auskünfte über Bezug und Preise der Lebensmittel, über Geldangelegenheiten, Kapitalanlage usw.

In der Unterhaltung mit ihm hat man stets Gelegenheit, sein schnelles Auffassungsvermögen, sein zutreffendes Urteil in allen Dingen, die in seinem Leben draußen eine Rolle spielten, zu erkennen. Irgendwelche Schwankungen im Ablauf der Denkvorgänge waren bei den an verschiedenen Tagen vorgenommenen Prüfungen nicht zu konstatieren. Ein zutreffendes Urteil bekundete J. auch in bezug auf die Personen seiner Umgebung in der Klinik, ihre Eigenschaften und Absonderlichkeiten.

Prüfte man ihn bezüglich seiner sittlichen Anschauungen, seiner ethischen Begriffe, so erhielt man ebenfalls ein befriedigendes Resultat. Er redete mit Achtung von seinen Eltern, war seinen Geschwistern zugetan, denen er schon gleich nach der Tat geschrieben hatte, sie sollten sich von Gelegenheiten fern halten, die ihnen verhängnisvoll werden könnten, damit es ihnen nicht so ergehe, wie ihm. Der Vorhalt seiner früheren Übertretungen, des Kellerdiebstahls, der Beteiligung an der Schlägerei machte ihn verlegen. Er gab zu, daß er da gefehlt, und versprach, daß ihm so etwas nie wieder passieren solle. Er war sich auch der ganzen Schwere seiner Straftat bewußt, verurteilte dieselbe ohne Beschönigung, und verlieh seinem Bedauern Ausdruck, daß er so schweres Leid auch über seine Familie gebracht habe, für die es hart sein müsse, einen Sohn und Bruder im Gefängnisse oder im Zuchthause zu wissen.

Der Überblick über Js. Vorleben, die Prüfung seiner Kenntnisse, seiner Urteilsfähigkeit, seiner Veranlagung nach ethischer Seite, die Beobachtung seines Gesamtverhaltens in der Klinik berechtigten somit zu dem Urteil, daß J. gegenwärtig weder geisteskrank noch auch geistesschwach sei, noch auch daß er während der in der Klinik verbrachten Zeit transitorische Bewußtseinsveränderungen geboten habe, die als krankhafte Störung der Geistestätigkeit im Sinne des § 51 aufgefaßt werden können. Sichere Schlüsse auf den Zustand zur Zeit der Tat ließen sich aber daraus noch nicht ziehen. Es kam somit für den Begutachter zunächst darauf an, bei J. nach Symptomen einer nervösen Veranlagung bzw. einer Neurose zu fahnden, bei welcher transitorische Bewußtseinsstörungen vorkommen können.

Hier bot nun zunächst die Kontrolle des Schlafes einige Anhaltspunkte. J. war vom 14. April bis 26. Mai in der Klinik. Er schlief nachts unter Wache, die angewiesen war, sein Verhalten im Schlafe sorgsam zu beaufsichtigen und zu beschreiben. In den ersten 16 Nächten war er durch nichts auffällig. Es hieß nur im Bericht, er habe „gut“ oder „sehr gut“ oder auch „ununterbrochen“ geschlafen. Anfangs Mai änderte sich dies. Nachts 1.—2. Mai warf er sich viel umher, krümmte sich, wühlte sich blos. In den Nächten vom 8.—12. Mai war er durchweg auffällig. Er schrie wiederholt im Schlafe auf, schlug um sich, rief Namen, knirschte auch mit den Zähnen. Auch in der Nacht 15.—16. Mai ereignete sich ähnliches. Bemerkenswert war, daß am 12. auch über Kopfschmerzen am Tage geklagt wurde. Solche Auffälligkeiten machten sich also nur in der dritten und vierten Woche bemerkbar, sonst nicht. J. selbst wußte nichts von den nächtlichen Vorkommnissen und hatte keine Traumerinnerungen. — Jedenfalls darf dies durchaus objektive Ergebnis im Rahmen des Gesamtbildes nicht unberücksichtigt

gelassen werden. Wir werden dabei an die Feststellungen de Sanctis[1]) erinnert, der die Ansicht zum Ausdruck gebracht hat, daß spezifische Träume bei Epileptikern bis zu einem gewissen Grade als Äquivalente aufgefaßt werden können. Der Umstand, daß die „schlechten" Nächte sich als kleine Gruppe zwischen die ruhigen, durch nichts auffälligen einschoben, ist jedenfalls bemerkenswert. Leider finden sich in der Literatur recht wenige Aufzeichnungen über derartige Schlafbeobachtungen bei Geistes- und Nervenkranken.

Aus der körperlichen Untersuchung waren folgende Punkte hervorzuheben: J. ist ein schmächtiger Mensch von mittlerem Ernährungszustande. Morphologische Abnormitäten bietet er nicht. Der Schädelumfang beträgt 56,5 cm., der Längsdurchmesser 19 cm., der Querdurchmesser 15,5, der Frontalbogen 29,5, der Sagittalbogen 31 cm. — Die inneren Organe sind gesund, die Herzaktion ist regelmäßig. Pulsfrequenz innerhalb normaler Grenzen.

Sensible Reize werden überall percipiert und der Reiz richtig lokalisiert. J. empfindet schon allerfeinste Berührungen des Lanugo, so daß man entschieden von einer Hyperästhesie bei ihm reden kann. — Streichen der Haut ruft schnelle Rötung hervor, dann verblassen die berührten Stellen schnell und erscheinen ausnehmend lange anämisch, weiß. J. leidet an starker Schweißsekretion der Plantar- und der Palmarflächen.

Von motorischen Symptomen sind hervorzuheben: Andauernd gesteigerte Patellarsehnenreflexe, Tremor der Finger, speziell in seitlicher Richtung, eigentümliche Augenstörungen. Mit den letzteren hat es folgende Bewandtnis: Die Sehschärfe ist normal, ebenso auch der Augenhintergrund. Die Sehaxen sind für gewöhnlich parallel eingestellt. Ebenso bei ungezwungener Körperhaltung und bei ungezwungenen Bewegungen. Bei der Untersuchung zeigt sich aber sofort Neigung zur Konvergenz, speziell beim Blick nach oben, begleitet von gleichnamigen Doppelbildern. Beim Seitwärtsblicken tritt Nystagmus ein, und das eine Auge kehrt langsam in die gerade Blickrichtung zurück, während das andere die verlangte Blickrichtung beibehält. Grobe Lähmungen der Augenmuskeln bestehen nicht. Die um Untersuchung angegangene Augenklinik sprach sich dahin aus: daß eine typische hysterische Motilitätsstörung vorliege. — Störungen der Pupillarreaktion bestanden nicht. Prüfungen der andren Sinnesorgane ergaben nichts Auffälliges.

[1]) Sanctis, de, Dr. Sante, Professor der Psychiatrie in Rom. Die Träume. Medizinisch-psychologische Untersuchungen. Autorisierte und durch zahlreiche Nachträge des Verfassers erweiterte Übersetzung von Dr. O. Schmidt, nebst Einführung von Dr. P. J. Möbius, Leipzig. (Verlag von Carl Marhold. Halle a. S.)

Daß es sich hier um einen Menschen mit Anomalien auf nervösem Gebiete handelte, stand somit außer Frage. Es galt nun herauszustellen, ob noch weitere speziell auf Epilepsie verdächtige Züge aus dem Vorleben des J. nachzuweisen seien. Mit großer Vorsicht will in solchen Fällen immer die Frage nach etwaiger Enuresis nocturna behandelt sein. Die Zahl derer, die um die Bedeutung dieses Symptomes wissen, ist eine erhebliche. Routinierte Verbrecher bedienen sich seiner oft als eines leichten Simulationsmittels. — Unter richtiger Würdigung der gesamten Sachlage wird man aber doch in manchen Fällen sogar von dem Angeklagten selbst den Stempel der Wahrheit tragende positive Angaben in dieser Richtung erhalten können. — In einem Strafprozeß wegen Mordes gelang es dem Referenten beispielsweise einmal, aus einem mit dem Angeklagten in der Absicht späterer Eheschließung zusammenlebenden Mädchen, das als unbeeidigte Zeugin über die Persönlichkeit des Angeklagten vernommen wurde, die Angabe zu erhalten, daß derselbe mehrfach das gemeinsam benutzte Bette eingenäßt hatte. Die Zeugin sträubte sich förmlich gegen diese Mitteilung, nicht einsehend, daß sie damit ein entlastendes Moment beibrachte, sondern glaubend, daß ihre Angabe die moralische Qualität ihres Geliebten in noch schlechterem Lichte erscheinen lassen müsse. In solchem Falle durfte man wohl berechtigt sein, den Angaben unbedingt Glauben zu schenken und sie zu verwerten.

In dem vorliegendem Falle war der Angeklagte zunächst bei vorsichtiger Befragung ablehnend, er glaubte sich bloßzustellen, wenn er etwas zugebe, fürchtete, daß dann vor Gericht davon gesprochen werde und er als unsauberer Mensch an Sympathien Einbuße erleiden könne. Erst nach und nach gewannen wir sein Vertrauen und nun erzählte er, daß er früher mit einem seiner Brüder zusammengeschlafen und oft Streit mit jenem gehabt habe, wenn sie morgens zusammen im Nassen gelegen seien. Ohne daß der Vater Gelegenheit gehabt hätte, sich mit J. hierin zu verständigen, wurde er nach den gleichen Dingen befragt und machte ebenfalls positive Angaben. J. hatte sich darnach bis zum 10. Jahre 3—4 mal im Jahre nachts eingenäßt.

Es war notwendig, nach weiteren epilepsieverdächtigen Momenten des Vorlebens zu forschen. Mit Vorsicht war hier zunächst die Angabe des Angeklagten über seinen Gemütszustand im Herbst 1903 (im Dezember erfolgte die Tat) aufzunehmen. Er berichtete, daß es ihm damals immer so gewesen sei, wie wenn er das Delirium gehabt habe. Er sei förmlich menschenscheu gewesen, habe sich am liebsten allein gehalten, manchmal sei er so durcheinander gewesen, „wie wenn fünfzehn Teufel in ihn gefahren wären.“ Aus dieser Angabe, die ja sonst, wenn wir sie von einem notorischen Epileptiker in einem nicht forensischen Falle erhalten würden, uns sehr einleuchtend erscheinen würde,

ließ sich unter den bestehenden Verhältnissen nicht viel machen, da sie als Vortäuschung erscheinen konnte.

Wie so oft bei der Fahndung nach epilepsieverdächtigen Momenten in Kriminalfällen, so war man auch hier besonders auf die nicht einwandfreien Angaben nächster Angehöriger angewiesen. J.s Vater hatte seine Angaben über Enuresis noch dahin erweitert, daß sein Sohn speziell nach erlittenen Aufregungen nachts aufgestanden sei, bis man ihn weckte. Er sei auch im Hause herumgelaufen. Redete man ihn an, so gab es einen kurzen Schreck. Dann sei er Morgens immer ganz durchschwitzt gewesen. Wohl die wertvollste Mitteilung in dieser Sache ging von einem gewissen F. aus, demselben, der auch Zeuge des Sturzes vom Gerüst gewesen war. Er hatte anderthalb Jahre früher mit dem J. auswärts gearbeitet. Sie hatten zusammen im gleichen Bette geschlafen. Dieser F. erwachte eines Nachts und sah den J. angekleidet im Zimmer stehen und sich benehmen, wie wenn er fort wolle. Er rief ihn an, erhielt aber keine Antwort. Dann kleidete sich J. aus und legte sich wieder ins Bette. Am nächsten Tage soll er über starke Müdigkeit und Abspannung geklagt haben. Der gleiche Zeuge erzählte später auch von Schlägen, die der Angeklagte ihm nachts im Bette im schlaftrunkenen Znstande verabreicht haben sollte.

Dieser Vorgang war sicher geeignet, dem Verdachte auf E p i l e p s i e eine starke Stütze zu verleihen. Danach gewinnen auch die Angaben der zunächst wegen ihres persönlichen Interesses skeptisch zu betrachtenden Angehörigen an Wert und Wahrscheinlichkeit. Generell muß noch dazu gesagt werden, daß in Fällen wie dem vorliegenden zahlreiche, wenn auch unbestimmte, und an sich farblose Momente doch in ihrer Gesamtheit, in ihrer Kongruenz und im Zusammenhange mit den Resultaten der körperlichen Untersuchung sowie der bei der Beobachtung hervorgetretenen psychischen Eigentümlichkeiten an Wert und Bedeutung gewinnen. Beim Aufbau eines Gutachtens dürfen solche mosaikartig zu einem klaren Gesamtbilde sich vereinigende Einzelheiten nicht unterschätzt werden.

Für die Erreglichkeit J.s, seine Neigung zum maßlosen Affekt sprach auch ein Vorgang aus dem Dezember 03, der sich circa 14 Tage vor der Tat ereignete. J. war wegen des Überfalles auf den G. (cfr. oben) mit einer Rübenschaufel von seinem Vater hart angelassen worden. Er geriet in heftige Erregung, lief fort und zwar mit der Drohung, er werde sich unter die Bahn werfen. Ein von der Mutter angerufener Bekannter stellte ihn, worauf er heimging. Die Mutter war ihm nachgegangen und erzählte schon damals den Hergang einem Bekannten, so daß an der Wirklichkeit des Vorfalles nicht zu zweifeln ist.

J. war, um nun dies wichtige Moment zu betrachten, zur Zeit der Tat nicht ohne Alkohol gewesen. Angesichts der Bedeutung, die der

Alkohol für das Zustandekommen von Bewußtseinstrübungen besonders bei nervösen Individuen besitzt, lag es nahe, die Frage aufzuwerfen: Wie reagiert J. überhaupt auf Alkoholzufuhr? Läßt sich nach dieser eine motorische Erregung nachweisen? Neigt er unter Alkoholwirkung zur Verkennung von Personen seiner Umgebung? Dann erst galt es zu prüfen, ob eventuell aus den Angaben über die Ausführung der Tat, aus etwaigen Differenzen der über das Benehmen J.s vor und nach der Tat vorliegenden Angaben die Vermutung einer vorübergehend veränderten Geistesbeschaffenheit eine Stütze erfahren könnte. Die Wichtigkeit solcher Versuche hat als erster Sommer in seinem Lehrbuche der psychopathologischen Untersuchungsmethoden erläutert und an Beispielen aus der gerichtlichen Praxis dargetan. Auch hat Alber in den „Beiträgen zur psychiatrischen Klinik" ihre Bedeutung eingehend bewiesen.

Das Resultat des Alkoholversuchs illustrieren die Kurven auf Seite 90 und 91. I zeigt die von einem gesunden, alkoholfreien Manne erhaltenen Linien, gewonnen mit dem bekannten Sommer'schen Apparat. a ist die Stoßkomponente, b die der seitlichen Ausschläge, c verzeichnet die Schwankungen des Fingerdruckes in der Vertikalen. Im Vergleich hiermit sprechen II, III und IV für sich. II stammt von demselben Individuum, wie I, ist aber nach dem Konsum erheblicher Mengen Alkohols aufgenommen. III unterscheidet sich schon wesentlich von I insofern, als schon ohne Alkohol bei J. motorische Symptome in beständigen Niveauschwankungen der seitlichen und der Druckkomponente mit einer Anzahl von Zittererscheinungen zum Ausdruck kommen. In IV, aufgenommen bei J. nach dem Genusse von $1^1/_2$ Liter Bier und 1 Liter Weißwein, fällt besonders die Zunahme des seitlichen Tremors und eine starke Wirkung in der Drucklinie c. auf. Während zwischen I und II kaum merkliche Unterschiede zu finden sind, unterscheiden sich III und IV erheblich.

Abgesehen von diesen motorischen Symptomen bot J., der reichlich fünf Monate alkoholfrei war, bei diesem Versuch in seinem Verhalten nichts, was hätte besonders auffallen können. Er war heitrer Stimmung, ohne aber ausgelassen zu sein, ließ auch keine Neigungen zu Streitereien hervortreten, wußte hernach sich auf alles zu besinnen. Dies Verhalten konnte somit die Annahme einer Alkoholintoleranz erheblichen Grades nicht bestätigen, doch war die Tremorkurve nach Alkohol wenigstens soweit als verwertbares Dokument anzusehen, als damit bewiesen war, daß J. trotz korrekter äußerer Haltung in stärkerem Grade durch Alkohol toxisch beeinflußt wurde, als ein durchaus Gesunder. Die Möglichkeit, das zur Zeit der Tat gleiches in Frage kam, konnte somit nicht ganz ausgeschlossen werden. Betont sei, daß dieses Experiment in gewissem Sinne einen Beweis für die Ehrlichkeit des Angeschuldigten darstellt.



a) Stoß-komponente

b) Seitlicher Ausschlag

c) Druck-komponente

Kurve I. Gesunder ohne Alkohol.



a) Stoß-komponente

b) Seitlicher Ausschlag

c) Druck-komponente

Kurve II. Derselbe nach Alkohol in größeren Mengen.

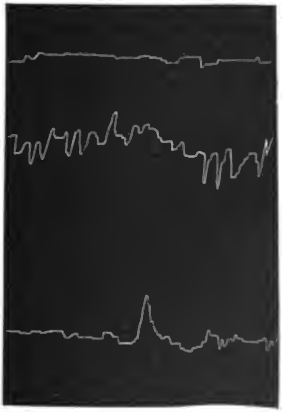


a) Stoß-
komponente

b) Seitlicher
Ausschlag

c) Druck-
komponente

Kurve III. J. ohne Alkohol.



a) Stoß-
komponente

b) Seitlicher
Ausschlag

c) Druck-
komponente

Kurve IV. J. nach Alkohol.

Hätte er beabsichtigt zu täuschen oder zu übertreiben, so wäre dieser Versuch jedenfalls für ihn die beste Gelegenheit gewesen, um gewissermaßen ad oculos zu demonstrieren, daß er unter Alkohol ein anderer sei, wie sonst.

Sehr verständig verhielt er sich auch bei den mit ihm vorgenommenen Versuchen, die bezweckten, seine Merkfähigkeit in bezug auf die Erkennung ihn umgebender Personen, besonders nach Alkoholgenuß zu prüfen. Es war im höchsten Grade auffällig, daß J. im Momente des Eintrittes in die Wirtsstube, in der sich der traurige Vorgang abspielte, den Beleidiger in einer Person zu sehen glaubte, welche mit diesem notorisch keine Ähnlichkeit hatte. — Wir arrangierten also in einem größeren Zimmer nach genauem Plane eine Anzahl Personen, die dem J. bekannt waren, Ärzte, Pfleger, Kranke, verschiedenartig beschäftigt, teils sitzend, teils stehend, und führten dann den J. auf einige Augenblicke ins Zimmer. Einmal durfte er zehn Sekunden seine ganze Aufmersamkeit auf das Arrangement verwenden, ein andermal wurde er 20 Sekunden im Zimmer belassen aber abgelenkt durch die Aufforderung, aus dem Fenster zu sehen, die Ventilationsschächte des Nebenhauses zu zählen. Ein drittes Mal blieb er eine Viertelminute im Zimmer, diesmal aber hatte er die oben verzeichnete Menge Alkohol erhalten.

Versuch I ergab die wenigsten, Versuch III die meisten Fehler. Bei letzterem glaubte J. in einem anwesenden Pfleger einen anderen an Größe und Typus allerdings jenem ähnlichen gesehen zu haben, verwechselte also auch. Muß man sich auch hüten, diesen Versuchen allzugroße Bedeutung beizulegen, so beweisen sie doch, daß bei J. die Fähigkeit zur Identifizierung von Personen seiner Umgebung durch Alkohol herabgesetzt wird, obwohl er sich noch in einem Zustande befindet, dem deutliche Merkmale der Berauschtheit nicht abzusehen sind.

Kommen nun auch bei Hysterikern und Epileptikern bekanntermaßen Zustände veränderten Bewußtseins vor, in denen die Auffassung der Umgebung in dem Maße getrübt ist, daß es zu illusionären Verkennungen kommt, so ist doch darum keineswegs nun der Schluß berechtigt, daß nun solche Personenverkennungen immer nur in psychischen Ausnahmezuständen sich ereignen. Vielmehr kann bei ihnen wie bei jedem gesunden Menschen auch bei klarem Bewußtsein einmal eine solche vorkommen. Im vorliegenden Falle konnte der Irrtum im Augenblick der Tat zum Teil der mangelhaften Beleuchtung zugeschrieben werden. Man denke nur an den Qualm und Lampendunst, der eine schlecht beleuchtete ländliche Wirtsstube zur Mitternachtsstunde erfüllt. Auch ließ sich der Irrtum aus dem Affekt, in dem sich der Täter ohne Zweifel befunden, erklären. — Rätselhaft bleibt aber immer der Umstand, daß bei

J. die Voraussetzung, sein Gegner sei noch unter den Gästen, gar keine Korrektur erfahren hatte. War er völlig klaren Geistes, so hätte er sich doch sofort bei dem Wiederauftauchen der Erinnerung an den erlittenen Affront auf dem Nachhausewege sagen müssen: es hat keinen Zweck in das Lokal zurückzukehren, denn S. ist ja gar nicht mehr da. — Hierzu muß gesagt werden, daß J. auch später stets wieder behauptete, der S. sei noch mit im Wirtszimmer gewesen. Zur Erklärung bleibt nur die Annahme einer Erinnerungstäuschung übrig.

Überblickt man von diesem Standpunkte der Erörterung den ganzen Fall, so steht der Angeschuldigte vor uns als ein belasteter Mensch, bei dem von Jugenderkrankungen, die das Zentralorgan geschädigt haben könnten, nichts bekannt ist, der intellektuell dem Durchschnittstypus entspricht, der ohne Zweifel ein erregliches Temperament besitzt, das ihn schon verschiedentlich in Ungelegenheit gebracht hatte, als er nun abermals in schwerster Weise kriminell wurde. Haben die Recherchen auch nicht absolut eindeutige Beweise erbringen können, so sprechen doch zahlreiche anamnestische Momente dafür, daß man es mit einem psychisch abnormen, vielleicht mit einem epileptisch veranlagten Menschen zu tun hat. Mehrere Schädelkontusionen nicht unerheblichen Grades sind erwiesen. Dafür, daß J. an einer Neurose leidet, sprechen ferner die Ergebnisse der körperlichen Untersuchung. Endlich liegen Kriterien für die Annahme einer verminderten Widerstandsfähigkeit gegen Alkohol vor.

Es blieb noch übrig, die Tat selbst, ihre Ausführung, die Erinnerung des J. für ihre einzelnen Phasen zu prüfen. Hier sei darauf hingewiesen, daß bei Straftaten larvierter Epileptiker die Art der Ausführung und das Verhalten nach derselben manchmal diejenigen Momente in sich schließen, aus denen gerade der Schluß auf eine Bewußtseinstrübung des Täters zu ziehen ist.

Kurz nach dem hier geschilderten Fall hatte Referent Gelegenheit, einen im wiederholten Rückfall wegen Sittlichkeitsdeliktes angeklagten Menschen zu begutachten, bei dem dieser Satz zur Geltung kam. Wesentlich aus den Tatumständen, körperlichen Feststellungen und spärlichen Angaben bezüglich in der Jugend gezeigter, absonderlicher Züge konnte da der Schluß auf larvierte Epilepsie gezogen werden. Es erfolgte Freispruch, und nun traten wenige Monate nach demselben bei dem in die Freiheit Entlassenen zum ersten Male epileptische Anfälle und Dämmerzustände in die Erscheinung, die mit einem Male die ganze Sachlage klärten und das Resultat der Begutachtung vollauf bestätigten. Auch in diesem Falle lag ein protokolliertes Geständnis des Angeschuldigten vor, in dem alles eingeräumt wurde, so daß zunächst für den Untersuchungsrichter alles in Ordnung zu sein schien. „Der Angeklagte hat ja alles genau beschrieben, wie es vorgegangen ist,“ kann

man gelegentlich hören, „wie könnte das der Fall sein, wenn eine Bewußtseinstrübung bestanden hätte.“ Daß das protokollierte Geständnis oft nur ein Resultat des Verhörs, nicht aber des vom Angeschuldigten gegebenen Berichtes ist, wird viel zu wenig bedacht. In dem genannten Falle äußerte uns hernach der Angeklagte stets, er wisse nicht, was er gemacht habe. Hielt man ihm dann sein Geständnis vor, so bemerkte er, er sei befragt, ob die Sache so und so vorgegangen sei. So und so werde es von anderer Seite behauptet. Da habe er gesagt, wenn das die Zeugen sagten, so müsse es auch wohl so vor sich gegangen sein. Hernach habe er dann zu allem, was man ihm vorgelesen habe, ja gesagt und seinen Namen unter das Protokoll gesetzt.

So lag aber die Sache im Falle J. nun nicht. Ein scheinbar lückenloses Geständnis war sofort von ihm, ehe noch eine Behörde von einem anderen über den Hergang sich hätte informieren lassen können, gleich am Morgen nach der Tat gegeben worden. Seine Erinnerung schien eine völlig klare zu sein. Im wesentlichen hat man auch bei späteren Schilderungen von seiner Seite den Eindruck gehabt, daß er sich genau aller Einzelheiten erinnere. Aber bei sorgsamer Sichtung der Protokolle gelang es doch, einige Punkte (deren Ableugnung ganz nebensächlich für den Ausfall des Urteils sein mußte) zu finden, welche die Annahme, daß keine Erinnerungslücken bestanden, nicht unbedingt sicherten. J. gab an, daß er auf dem Nachhauseweg beim passieren des Hauses seines Gegners von plötzlicher Wut erfaßt sei und den schnellen Entschluß gefaßt habe, sich an jenem zu rächen. Nach der ersten Vernehmung wollte er die Büchse sofort geladen haben, nachdem er sie von der Wand genommen. Nach späterer Aussage wollte er dies erst unterwegs getan haben. — Weiter hieß es in der Selbstdenunziation am Morgen nach der Tat, er habe sich, daheim angelangt, sofort in das die Büchse bergende Zimmer begeben, später hieß es, er habe zunächst das Wohnzimmer im Erdgeschoß betreten und mit seiner Mutter geredet. So absolut klar, jedes Tatmoment sorgfältig erwägend hatte sich J. somit wohl doch nicht verhalten. Dazu stieß seine Befragung noch auf Schwierigkeiten, denn in seiner Unkenntnis des Motives, welches veranlaßte, mit ihm diese Vorgänge zu besprechen, verharrte er oft, wenn man ihn nach Einzelheiten der Tat befragte, in förmlich negativistischem Schweigen.

Bestände eine Bestimmung des Strafprozeßverfahrens, wonach jede Frage des Untersuchungsrichters, jede Äußerung des Vernommenen wörtlich gebucht würden, so würde der nach psychiatrischen und psychologischen Gesichtspunkten die Akten lesende Sachverständige bisweilen in die Lage kommen, an ihrer Hand den unter Umständen so wichtigen Beweis der partiellen Amnesie führen zu können. Unter gegenwärtigen Verhältnissen ist der Versuch der Sichtung eines Protokolls in dieser

Richtung zumeist ein aussichtsloses Unternehmen. Bei der Fassung des Protokolles über den Hergang der Tat, wie er dem Angeklagten erinnerlich sein sollte, war eine genaue Klarstellung dieser Momente nicht möglich. Aber selbst wenn wir Erinnerungslücken gefunden hätten und bis zur Evidenz beweisen könnten, so dürfte doch alsdann nicht vergessen werden, daß schon der hochgradige Affekt solche erklären kann. Fragen wir uns selbst einmal, ob wir für aufregende Ereignisse, denen wir beiwohnten, speziell für solche bei denen wir aktiv in hoher Spannung, Furcht oder zorniger Erregung beteiligt waren, immer ein bis in die Einzelheiten klares Erinnerungsbild besitzen. Das ist sicher nicht der Fall in den allermeisten Gelegenheiten. Der Nachweis kleiner Erinnerungsdefekte könnte uns also auch noch nicht bestimmen, bei J. zur Zeit der Tat eine pathologische Geistesverfassung anzunehmen. Daß aber jedenfalls ein hochgradiger Affekt bestanden hatte, in dem der abnorm erregliche J., der vielleicht als larvierter Epileptiker anzusehen ist, blindlings und ohne Überlegung und vernunftmäßige Erwägung handelte, das zum mindesten mußte nach unsrer Ansicht aus dem eigentümlichen Tatbestand der Verwechselung der Personen geschlossen werden und J. zugute kommen bei der Beurteilung seiner Strafbarkeit.

Wir sprachen uns nach alledem in der keine wesentlich neue Gesichtspunkte bietenden Verhandlung dahin aus: J. sei ohne Zweifel nervös veranlagt, so daß der Verdacht auf larvierte Epilepsie nicht von der Hand zu weisen sei. Bei Individuen von seiner Veranlagung seien transitorische Bewußtseinstrübungen nicht ungewöhnlich. Auch bedinge ihre reizbare Schwäche, daß sie in höherem Maße wie der Gesunde zu Affekten und Affekthandlungen neigten. — Daß bei J. ein ausgeprägter Zustand von verändertem Bewußtsein, ein Dämmerzustand, bestanden habe, sei nicht anzunehmen. Daß aber zum mindesten ein ganz abnorm starker Zornaffekt bestanden habe, sei außer Zweifel. Insbesondere spreche die Personenverwechslung im Augenblicke der Tat dafür, daß in diesem die Überlegung stark zurückgedrängt gewesen sein müsse.

Obwohl Referent noch die Frage der Verteidigung, ob er Zweifel in die Zurechnungsfähigkeit des J. setze, positiv beantwortete, plaidierte die Staatsanwaltschaft auf schuldig und stellte ihre Schuldfragen an die Geschworenen dahin: bezüglich des ersten Falles, ob der Angeklagte schuldig sei, die Tötung zwar vorsätzlich aber ohne Überlegung ausgeführt zu haben, oder, ob körperliche Mißhandlung mit tötlichem Ausgange vorliege. Jene Frage verneinten die Geschworenen, diese dagegen bejahten sie. Bezüglich des zweiten Falles lautete die Frage, ob J. schuldig sei, durch Fahrlässigkeit den Tod eines Menschen herbeigeführt zu haben. Dies wurde ohne Zubilligung mildernder Umstände

bejaht. — Das Urteil lautete auf 5 Jahre und 9 Monate Zuchthaus, Anrechnung der Untersuchungshaft, Kosten des Verfahrens, Aberkennung der bürgerlichen Ehrenrechte auf 5 Jahre.

Soweit sich die Psychologie der Geschworenen im allgemeinen und im einzelnen Falle beurteilen läßt, erscheint die Verneinung der ersten Frage betreffend vorsätzliche Tötung als Folge der Ausführungen über den Geisteszustand des Täters. Andrerseits ist in der Bejahung der zweiten und in der sich anschließenden Festsetzung eines relativ hohen Strafmaßes anscheinend die Tendenz unverkennbar, grade in solchen Fällen, in denen nach einem Freispruch die Bewahrung in einer Irrenanstalt nicht in Frage kommen kann, die Strafe als Sicherungsmittel gegenüber den gemeingefährlichen Handlungen solcher Personen anzuwenden.

Das Urteil führte aus: „Bei der Strafausmessung wurde in Erwägung gezogen. daß der Angeklagte. der am Abend der Tat ziemlich viel Alkohol zu sich genommen hatte und einen Streit mit einem gewissen S. hatte, bei dem er einen Schlag auf die Nase erhielt, so daß sie blutete, nach den Angaben des Sachverständigen bei Begehung der Taten sich in einem Zustande hochgradigen Affektes befunden hat, daß dadurch Überlegung und freie Willenbestimmung stark zurückgedrängt werden mußten, andrerseits daß die Tötung des X., mit dem der Angeklagte gar nichts zu tun hatte, und den er in Verwechselung seiner Person mit der des S. erschoß, sich als ein höchst verbrecherisches Tun darstellt, wozu selbst dem S. gegenüber, dem die Tat galt, kein Anlaß gegeben war. — In Anbetracht der obigen Erwägungen und mit Rücksicht auf das gemeingefährliche Verbrechen des Angeklagten, das so schwere Folgen nach sich zog — er schoß in einem mit Menschen gefüllten Wirtszimmer auf den Getöteten, wobei viele Leute (durch Streuung der Schrotschüsse waren noch mehrere in der Wirtsstube anwesend gewesene Personen unbedeutend verletzt worden) verletzt wurden und Gefahr für Leben und Gesundheit liefen — hielt das Gericht eine Zuchthausstrafe von 5 Jahren für angemessen. Bei der Beurteilung des Strafmaßes bzgl. der fahrlässigen Tötung ging das Gericht von der Erwägung aus, daß Angeklagter in gradezu frivoler Weise mit schußbereitem Gewehr sich in das von Menschen gefüllte Wirtszimmer begab und er sich sagen mußte, daß bei der geringsten Veranlassung ein großes Unheil eintreten könne usw. — Die Aberkennung der bürgerlichen Ehrenrechte geschah mit Rücksicht darauf, daß Angeklagter bei Begehung der Tat eine rohe, ehrlose Gesinnung an den Tag legte.“

J. verzichtete auf Revision und trat die Strafe sofort an. Seine Führung im Strafvollzug ist eine tadellose seither. Gleich nach der Verurteilung schrieb er nochmals bereuend und voll Teilnahme für die durch sein Tun betroffenen Familien an die Seinen. Er ist einsichtig

und gefügig. Bei einem Besuche, den ihm Referent nach Ablauf des ersten Strafjahres machte, war er für alle Mühe, die man sich mit ihm gegeben habe, dankbar. Am meisten wurmte ihn nach seiner Mitteilung der Umstand, daß er im Plaidoyer des Staatsanwaltes als ein roher und brutaler Mensch bezeichnet worden war. Das, meinte er, habe er nicht verdient. —

Der Gefängnisarzt berichtet nach 'anderhalbjähriger Dauer des Strafvollzuges, daß J. mit geradezu rührender Resignation sich in sein Schicksal füge. Er stehe seiner Tat noch heute ohne jedes Verständnis gegenüber, obwohl er doch gar keinen Grund zur Verheimlichung irgendwelcher auf dieselbe bezüglicher Momente habe. Nur aus anhaltendem Alkoholmißbrauch zur kritischen Zeit vermöge er sie sich zu erklären.

Die vorliegenden Ausführungen wenden sich, entsprechend dem Zwecke, welchen die „Klinik" verfolgen will, unter anderem auch an den auf dem Gebiete der forensischen Psychiatrie noch unerfahrenen Arzt. Sie sollen ihn Verschiedenes lehren. Zunächst, daß man mit dem Urteil über die Verantwortlichkeit eines unter dem Einfluß des Alkohols handelnden Menschen nie vorschnell in absprechendem Sinne zur Hand sein soll. Viele Straftaten, die bei oberflächlicher Betrachtung den Eindruck erwecken, daß man es mit einem außerordentlich rohen Menschen zu tun hat, sind darauf verdächtig, daß es sich bei ihnen um eine kompliziertere Sachlage handelt, wie man vermutet. Es ist wohl als Regel anzuerkennen, daß es sich bei den meisten Affektverbrechen um Individuen handelt, die bei genauerer Prüfung ihres Vorlebens und bei der Untersuchung ihrer körperlichen und geistigen Eigenschaften Abweichungen vom durchaus gesunden und normalen Typus erkennen lassen. Sehr oft gehören sie dem so breiten psychisch-nervösen Grenzgebiete an. — Wo die noch verantwortliche Beschränktheit aufhört und der nicht mehr verantwortliche Schwachsinn beginnt, wo nur stark nervöse Gesamtkonstitution besteht bzw. wo bereits von einer ausgeprägten Psycho-Neurose gesprochen werden kann, ist oft ebenso schwer zu entscheiden, wie die Frage, ob man es noch mit einem aus stark entwickelten Rechtssinn querulierenden Menschen zu tun hat, oder schon mit einem pathologischen, ins Gebiet der Paranoia zu rechnenden Querulanten sensu strictiori. Oft genug wird in solchen am Scheidewege stehenden Fällen der Richter noch Verantwortlichkeit annehmen, wo der Arzt bereits mit größerer Wahrscheinlichkeit zur Annahme geistiger Störung und direkt krankhafter Veranlagung geneigt ist.

Ärzte sowohl wie Richter können irren. Erst die weitere Entwicklung eines Falles nach der Verurteilung oder nach dem Freispruch führt bisweilen diejenigen Momente herbei, welche geeignet sind, ihn endgültig zu klären. Sommer hat in seinem Lehrbuche der psycho-

pathologischen Untersuchungsmethoden (S. 102 sqq.) einen Kriminalfall veröffentlicht, der in dieser Beziehung sehr lehrreich ist, und auf den hier verwiesen werden soll. — Auch bei J. können im Laufe der Zeit noch Züge in die Erscheinung treten, welche der Hypothese, daß er ein larvierter Epileptiker sei, eine weitere Stütze verleihen.

In Fällen wie dem hier geschilderten ist es zwecklos, über Freiheit oder Unfreiheit des Willens Erörterungen anzustellen. Vielmehr ist es Aufgabe der klinischen Psychiatrie und der Kriminalpsychologie, durch genaue Untersuchungen mit geeigneten motorischen und experimentell-psychologischen Methoden die Beweisführung immer mehr zu einer so exakten zu gestalten, daß die Veranlagung und die besondere Art der Reaktion des zu Beurteilenden klar herausgestellt wird: Nur so kann ein Einblick in das Zustandekommen der Handlung erlangt werden.

Nachtrag:

Feststellungen über die Art der kriminellen Belastung einer Persönlichkeit sind von gleichem Interesse, wie solche bezüglich der speziellen Färbung bei Blutsverwandten etwa beobachteter Psychosen Wir hoben schon hervor, daß der Vater des J. mehrfach wegen Körperverletzung bestraft war. Eigentümlicherweise handelte es sich auch bei ihm in einem Falle um einen Akt der Parteinahme. Nachträglich konnten wir dann noch festsellen, daß ein Verwandter des J., der auch den gleichen Vornamen trägt, unehelicher Sohn einer Schwester der Großmutter des J., mehrfach Affektverbrechen begangen hat und neuerdings einer hessischen Landesirrenanstalt zugeführt werden mußte. Hier handelte es sich offenbar ebenfalls um einen Epileptoiden.

II.

Ueber die porenkephalische Form der zerebralen Kinderlähmung.

Von **Dr. A. Dannenberger** in Gießen.

Der Ausdruck zerebrale Kinderlähmung enthält im genauen Sinne nur die Feststellung, daß es sich im einzelnen Falle um eine bei Kindern beobachtete Lähmung zerebralen Ursprungs handelt, wodurch ursprünglich der Gegensatz zu den anderweitig, besonders den medullär bedingten Formen von Lähmungserscheinungen bei Kindern bezeichnet war. Das Wort zerebrale Kinderlähmung ist also ein allgemeiner Sammelname, durch den über die besondere Art des Hirnzustandes nichts gesagt ist, bedeutet also einen weiteren Begriff, in den eine Reihe von besonderen klinischen Gruppen gehören. Im folgenden wollen wir die porenkephalischen, auf einer Höhlenbildung im Großhirne beruhenden Fälle hervorheben.[1])

Die zerebrale Kinderlähmung ist im allgemeinen dadurch charakterisiert, daß bestimmte Einflüsse, die von zerebralen Organen durch Vermittlung der Pyramidenbahnen auf die motorischen Zentren im Rückenmark ausgeübt werden, schon frühzeitig durch eine zerebrale Erkrankung in verschieden hohem Grade ausgeschaltet werden. Alle von letzteren abhängigen muskulären Fähigkeiten sind demnach an sich intakt, treten aber, da der beherrschende Faktor der Gehirntätigkeit mehr oder minder ausgeschaltet ist, klinisch in abnormer Weise zutage. Der Typus der zerebralen Kinderlähmung ist also im allgemeinen der einer spastischen Parese mit Reflexsteigerung.

---

[1]) Sommer, Porenkephalie und zerebrale Kinderlähmung. Zur psycho-pathologischen Nomenklatur. Monatsschr. f. Psych. und Neurol. Bd. XV. H. 3.

Aus der großen Menge der Angeboren-Schwachsinnigen (Imbezillen und Idioten) heben sich einige Gruppen heraus, bei denen die klinische und pathologisch-anatomische Forschung die Eigenart der betreffenden Formen bereits so weit erwiesen hat, daß man die bestehende Idiotie nicht mehr als eine Krankheit sui generis auffassen darf, sondern sie als ein Symptom eines bestimmten zugrunde liegenden Krankheitszustandes bewerten muß. Hierher gehören die Fälle, bei denen der psychische Defekt als Folgeerscheinung der Hydrokephalie, der Mikrokephalie, der Porenkephalie, des Kretinismus zu gelten hat.

Auch die Porenkephalie selbst, die uns im Folgenden beschäftigen soll, kann nicht als eine einheitliche Krankheit sui generis bezeichnet werden, sondern ist nur Folgeerscheinung bestimmter primärer Krankheitsprozesse am Gehirn. Der pathologisch-anatomische Charakter ist der einer Höhlenbildung, wozu neben den Fällen mit Ansammlung seröser Flüssigkeit auch die Trichterbildungen mit Mikrogyrie gehören,[1]) und es ist zum Verständnis des Befundes der Nachweis der Grundkrankheit notwendig, deren Folge und Überrest der anatomische Befund darstellt. Es steht fest, daß wir die Porenkephalie in den meisten Fällen als das Ergebnis enkephalitischer und meningo-enkephalitischer Prozesse oder traumatischer Einwirkungen anzusehen haben.

Es handelt sich bei der folgenden Darstellung zunächst um den Zusammenhang zwischen anatomischem Befund bei porenkephalischer Idiotie und den daraus resultierenden klinischen Symptomen.

Die Gehirnerkrankungen, deren Endergebnis die porenkephalische Höhlenbildung ist, fallen in die erste Lebensperiode des Kindes oder auch in die Zeit von dessen fötaler Existenz. Die letzteren Fälle weisen als ätiologisches Moment nicht selten ein Trauma auf, das den graviden Uterus getroffen hat; psychische Traumen, welche die Mutter erlitten hat, dürften als Ursachen einer späteren organischen Hirnkrankheit des Fötus kaum glaubhaft sein. Traumatischer Natur sind auch die Schädigungen, die im Verlaufe der Geburt die Ursachen für spätere Porenkephalie werden; es handelt sich hier um Kompressionen des Schädels beim Passieren der Beckenenge, die zur Zerreißung der venösen Sinus mit destruierender Blutung im Schädel führen oder auch eine direkte Läsion der einer unmittelbaren Einwirkung des Druckes ausgesetzten Gehirnteile, also der Region der Fossa Sylvii, zur Folge haben können. Der Endeffekt kann ein mehr oder minder großer Defekt der Gehirnsubstanz sein.

Was endlich die im ersten Lebensabschnitte des Kindes eintreten-

---

[1]) Sommer, Diagnostik der Geisteskrankheiten. 2. Aufl. 1901. S. 21, 210—219. Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 1905. S. 837 ff.

den Herderkrankungen betrifft, die in eine Porenkephalie ausgehen können, so sind sie entweder gleichfalls, jedoch selten, traumatischer Art — Schädelverletzungen — oder ausgesprochen entzündlich. Die letzteren wiederum stellen sich dar entweder als sekundäre lokale Erkrankungen bei infektiösen Kinderkrankheiten (Scarlatina, Variola, Morbilli, Pertussis) oder als spezifische infektiöse Enkephalitis. Speziell die letztere ist auch klinisch besonders deutlich charakterisiert, ätiologisch scheint sie derselben Genese zu sein wie die im Rückenmarke sich abspielende Poliomyelitis anterior, welche zur schlaffen Lähmung mit Reflexstörung führt und als Typus der medullären Form der Kinderlähmung gegenüber der zerebralen dienen kann.

Alle diese Erkrankungen können in Porenkephalie ausgehen. Der anatomische Befund ist dann ein narbiger Defekt an irgendeiner Stelle des Großhirns, mit Vorliebe in der Gegend der Fossa Sylvii. Hier findet man den Substanzverlust mit oder ohne Beteiligung der Pia, mit oder ohne Mikrogyrie, mit oder ohne Zystenbildung. Manchmal verbindet sich damit Atrophie der ganzen betreffenden Gehirnhälfte.[1])

Die klinischen Erscheinungen der Porenkephalie sind aus der anatomischen Grundlage direkt ableitbar und bestehen teils in Ausfalls-, teils in Reizerscheinungen. Letztere treten als epileptische Anfälle auf, meist vom Typus der genuinen Epilepsie, manchmal von dem der Jacksonschen. In letzteren Falle betreffen sie nur die Muskulatur der anderen Seite und sind oft gar nicht mit Bewußtseinsdefekten verbunden.

Die Ausfallserscheinungen sind

a) psychischer Art. Die Porenkephalen sind meist imbezill oder idiotisch. Auch die Sensibilitätsstörungen, die man zuweilen beobachtet, dürften wesentlich auf dem Verlust der Perzeptionsfähigkeit beruhen.

b) nervöser Art. Der Verlust motorischer Rindenzentren bedingt einerseits Verlust oder Verminderung willkürlicher Innervationsfähigkeit und andrerseits Ausschaltung von Reflexhemmungsfunktionen. Aus diesen beiden Faktoren setzt sich dann die spastische Parese mit Reflexsteigerung auf der dem Gehirndefekt gegenüberliegenden Körperhälfte zusammen. Aus der Parese resultiert in den meisten Fällen eine Inaktivitätsatrophie der betroffenen Muskulatur und schließlich der ganzen Extremität. Da aber dabei die Zentren in den Vorderhörnern des Rückenmarks intakt sind, so kann die Atrophie keine völlige sein und die Entartungsreaktion fehlt. — Infolge der zere-

---

[1]) Einen sehr interessanten Fall dieser Art beschreibt z. B. Stark in der Allg. Zeitschrift für Psychiatrie. 1875. (Bd. XXXII.) S. 260 ff.

bralen Lähmung der Muskulatur überwiegen, wie stets, die Beuger über die Strecker, und es stellen sich in den meisten Fällen entsprechende Kontrakturen ein.

c) trophischer Art (Entwicklungshemmungen) besonders des Knochensystems, welches in der Entwicklung zurückbleibt, so daß bei dem Wachstum der gesunden Seite die Differenz immer stärker wird. — Neben den bekannten Erscheinungen sind besonders auch solche morphologischer Art zu beachten. Bei Verkleinerung der Gehirnmasse auf einer Seite wäre eigentlich auch eine solche der entsprechenden Hälfte der Schädelkapsel zu erwarten; da aber die eine Gehirnhälfte sehr wahrscheinlich zu gleicher Zeit auch tropho-neurotische Zentren für die andere Schädelhälfte, ebenso wie für die gekreuzten Extremitäten enthält, so kann mit einer Schädigung der einen Gehirnhälfte auch eine solche der gegenüberliegenden Schädelhälfte mit einer seitlichen Hinüberschiebung des Gehirns nach der kranken Seite einhergehen. Am Schädel treten die morphologischen Anomalien in Gestalt von Asymmetrien auf.

Aus den erwähnten klinischen Folgen der Porenkephalie hebt sich nun in typischen Fällen mit charakteristischer Deutlichkeit die bekannte Symptomentrias der Krankheit hervor: 1. Schwachsinn, 2. Epilepsie, 3. spastische Parese mit Entwicklungshemmungen an den spastisch-paretischen Partien.

Bemerkt muß noch werden, daß es je nach der Lage des Herdes Fälle von Porenkephalie gibt, bei denen irgend eines oder zwei oder gar alle Kardinalsymptome fehlen können. Die spastische Parese im besonderen kann ersetzt sein durch Hemichorea, Hemiathetose oder allgemeine Athetose oder Chorea.[1])

Nach diesen einleitenden Bemerkungen behandeln wir im folgenden mehrere einschlägige Fälle. Wir entwickeln besonders beim ersten die Anamnese und den Befund in der Weise, wie sie allmählich ins diagnostische Bewußtsein getreten sind. — Der letzte Fall ist besonders wichtig, weil er zur Autopsie kam, wobei ein Vergleich der Gehirnzerstörungen mit den klinischen Symptomen möglich wurde und namentlich auch der Rückenmarksbefund festgestellt werden konnte, der ebenfalls aus dem Gehirndefekte verständlich wird.

I. N. H. aus H., geboren am 19. XII. 1883, wurde am 22. August 1905 in die Klinik für psychische und nervöse Krankheiten zu Gießen aufgenommen, weil ihr stets zunehmend unsoziales Verhalten es der Familie unmöglich machte, sie länger in eigener Pflege zu halten. Das Mädchen war enorm reizbar und bei jedem kleinen Zwischenfall, der ihr nicht behagte, aufs äußerste erregt. Rücksichtslos nimmt sie dann irgend einen Gegenstand, der ihr im Bereich der Hände

[1]) Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten, S. 846.

liegt, um ihn als oft sehr gefährliches Wurfgeschoß gegen den Unvorsichtigen zu gebrauchen, der sie gereizt hat. In ihren Zuständen zorniger Erregung geht sie oft auf die Straße und beschimpft in der schlimmsten und anstößigsten Weise ihre Familie; dadurch lockt sie die Straßenkinder an, die sich um sie versammeln, um sie zu verhöhnen; hierauf reagiert nun sie wieder durch Schelten, Mißhandlungen, Steinewerfen. Auch ohne eine besondere momentane Ursache zu haben, wird sie öfters ganz plötzlich gefährlich; sie ging z. B. einmal ganz unerwartet mit gezücktem Messer auf ihre jüngere Schwester los und drohte, ihr den Hals abschneiden zu wollen. Durch ihr unsoziales Verhalten hat sie ihre Eltern von Mietswohnung zu Mietswohnung getrieben, weil niemand einen so unangenehmen und gefährlichen Gast im Hause haben wollte. Als dann speziell in der letzten Zeit einige besonders gefährliche Handlungen vorkamen, ließ sich die Einweisung in eine geschlossene Anstalt nicht mehr länger umgehen.

Es ergab sich bald, daß der Zustand zeitlich schon weit zurückreichte. Aus dem früheren Leben des Kindes gibt die Mutter an, daß dieses von jeher geistig nicht vollwertig gewesen sei. Schon seit den ersten Lebensjahren erwies es sich als schwerfällig, bösartig, reizbar; es lernte erst im dritten Lebensjahre sprechen. In der Volksschule kam N. gar nicht voran, vermochte gar keine Begriffe zu bilden, sich auf keinen Gegenstand zu konzentrieren, trieb Allotria und verhöhnte den Lehrer. Sie wurde bald als schwachsinnig erkannt und in eine Idiotenerziehungsanstalt gebracht. Dort konnten ihr einige elementare Schulkenntnisse notdürftig und nur mechanisch beigebracht werden. Als sie wieder nach Hause kam, erwies sie sich als zu selbständiger Existenz nicht fähig, entwickelte sich vielmehr in der oben erwähnten Weise immer mehr zu einem unsozialen Wesen.

Bis hierher deutet die Anamnese auf einen angeborenen oder in den allerersten Lebensjahren erworbenen Schwachsinn. Daß man aber hier nicht schlechthin die Diagnose Idiotie oder Imbezillität stellen darf, geht aus den bei weiterer Exploration gemachten Angaben der Mutter hervor.

Pat. ist drei Wochen früher zur Welt gekommen, als ihre Mutter erwartet hatte. Trotzdem dauerte die Geburt im ganzen einige Tage. Am Neugeborenen fielen der Mutter eigentümliche zitternde Zuckungen auf, die öfters wiederkehrten, sich aber nach ca. vier Wochen allmählich verloren. Später traten Zahnkrämpfe ein. Im fünften Lebensjahr machte Pat. eine fieberhafte Krankheit durch, bei der sie sehr lebhaft phantasierte, und nach deren Ablauf epileptische Krampfanfälle auftraten und bis auf den heutigen Tag bestehen. Anfangs in jeder Woche kommend, wurden sie später an Zahl geringer und zeigten sich dann nur ungefähr alle vier Wochen.

Die allgemeine Diagnose Idiotie ist nach dieser anamnestischen Angabe zunächst im Sinne einer epileptischen Form zu gestalten. Es erhebt sich nun die diagnostische Frage, ob die Demenz eine rein epileptische oder ob sie mit der Epilepsie zusammen nicht selbst wieder ein dieser gleichwertiges Symptom einer bestimmten Grundkrankheit sei. Bis zu diesem Punkte der Anamnese kann eine genuine Epilepsie immer noch in Betracht gezogen werden. Allerdings kommt mit jener fieberhaften Erkrankung, an die sich dann die regelmäßige Wiederkehr epileptischer Krämpfe schloß, ein Moment

in die Anamnese, die zuerst an eine symptomatische Natur der Krämpfe denken läßt. Die Familienanamnese gibt keine bestimmten Anhaltspunkte in der Richtung einer genuinen Epilepsie.

Pat. hat vier lebende Geschwister, die in der Jugend alle schwächlich waren; eines hatte während des Zahnens Krämpfe, eines Rachitis, einige öfters Kopfschmerzen; alle waren sie blutarm. Die Mutter schildert sich selbst als nervös und reizbar, durch jeden Zwischenfall oft ganz unverhältnismäßig aufregbar. Auch leidet sie fast konstant an Kopfschmerzen. Sonst ist die Familie nicht belastet, der Vater kein Trinker.

Aus diesen Daten entnehmen wir nervöse Züge in der Blutsverwandtschaft, jedoch keine einwandsfreien Hinweise auf eine ausgeprägt epileptische Belastung. Dagegen ergibt sich aus den folgenden Angaben ein Fingerzeig auf eine organische Erkrankung des Gehirns als Ursache der Epilepsie.

Die Mutter bemerkte von Anfang an, daß die Krämpfe nur die eine Körperhälfte ergriffen. Sie begannen mit allgemeiner Starre, dann aber fing der linke Arm an, stark zu zucken, auf dem Höhepunkt des Anfalls war auch das linke Bein sehr stark beteiligt. Beteiligung der rechten Extremitäten wird von der Mutter mit Bestimmtheit in Abrede gestellt.

Schon in den ersten Lebensmonaten fiel der Mutter auf, daß das Kind einen Unterschied machte im Gebrauche seiner Arme und Hände. Als es schon mit der rechten Hand die ihm vorgehaltenen Gegenstände ergriff, schonte es merklich den linken Arm. Das ist denn auch immer so geblieben. Dazu kam noch das Offenbarwerden der Schwäche des linken Beines, als das Kind — im dritten Lebensjahr — laufen lernte.

Mit der Mitteilung, daß bei den Krämpfen stets nur die eine Körperhälfte beteiligt ist, und daß Differenzen in der Leistungsfähigkeit der beiderseitigen Muskulatur zu Ungunsten der linken Seite bestehen, kommt das wichtigste diagnostische Merkmal in die Anamnese. Es weist dies darauf hin, daß irgendwo im Zentralnervensystem eine Reizung der motorischen Zentren der einen Seite vorhanden ist. Da bei den Krämpfen Bewußtlosigkeit besteht, mit der allgemeine epileptische Zustände verbunden sind, so muß die Reizung im Gehirn liegen. Da weiterhin die ganzen Symptome seit den ersten Lebensjahren des Kindes unverändert geblieben sind, so muß es sich um einen im wesentlichen stationären Zustand handeln. Tumor, Gumma, Tuberkel fallen demnach ganz weg. Es ist also aus der Anamnese die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Porenkephalie zu stellen. Die bei den Krämpfen eintretende Bewußtlosigkeit spricht für eine Beteiligung der Großhirnrinde. Eine nähere Lokalisation des Herdes schon auf Grund der anamnestischen Angaben der Mutter vorzunehmen, geht aus Gründen der Vorsicht nicht an und muß von dem Ergebnis der körperlichen Untersuchung abhängig gemacht werden.

Dagegen kann das ätiologische Moment der Erkrankung erörtert werden. Wenn man vielleicht bei der Berücksichtigung des Um-

standes, daß die epileptischen Krämpfe mit Regelmäßigkeit erst im Anschluß an die im fünften Lebensjahr überstandene fieberhafte Erkrankung kamen, an eine akute infektiöse Enkephalitis hätte denken können, so schwindet diese Möglichkeit mit der bestimmten Aussage der Mutter, daß das Kind bereits in den ersten Lebensmonaten eine Schwäche der linken Hand zeigte. Das schädigende Moment liegt also vor dieser Zeit. Nun ist das Kind erst nach mehrtägigem Kreißen der Mutter zur Welt gekommen; als es geboren war, hatte es anfallsweise Zittern am Körper; dieses Zittern trat zunächst während mehrerer Wochen häufig auf, besserte sich dann und verlor sich.

Auch schrie das Kind von Geburt an mit einer ganz auffallenden Stimme, die sich von der anderer Kinder deutlich unterschied. Auch das verlor sich nach einigen Wochen.

Zittern und Stimmanomalie machen wegen des Umstandes, daß sie nach einiger Zeit vollständig verschwanden, den Eindruck, als ob es ganz akute Reizerscheinungen gewesen seien, etwa die Folgen einer Blutung, die das Gehirn erst reizte, dann zum Teil zerstörte, dann allmählich aufgesaugt wurde und in Gestalt einer Narbe schließlich ausheilte, wodurch dann der porenkephalische Defekt zustande kam. Der lange schwierige Geburtsverlauf läßt die Annahme einer intraparturiellen Blutung als gerechtfertigt erscheinen. Allerdings wird noch angegeben:



Bild 1.
Porenkephalin N. H. Atrophie des l. Beines, leichter Grad von Spitzfußstellung.

Als die Mutter mit der Patientin im fünften Monat schwanger ging, wurde sie eines Tages von ihrem Stiefvater schwer mißhandelt, zu Boden geworfen und mit Fußtritten gegen den Bauch traktiert. Von diesem Zwischenfall datiert die Mutter ihre eigene nervöse Reizbarkeit.

Man kann zweifelhaft sein, ob man dem Geburts- oder dem Schwangerschaftstrauma die Schuld an dem Leiden der N. H. beimessen soll. Jedes einzelne würde genügen, am wahrscheinlichsten ist das erstere.

Läßt sich im vorliegenden Falle wie gesagt schon allein aus der Anamnese mit einiger Wahrscheinlichkeit Porenkephalie an-

nehmen, so macht der *Befund* diese Auffassung noch sicherer. Das folgende Ergebnis der klinischen Untersuchung liefert neben den typischen Merkmalen der Krankheit eine Anzahl von bemerkenswerten Einzelheiten.

Pat. ist gut genährt und relativ gut entwickelt, hat keine Merkmale einer akuten körperlichen Krankheit. Die inneren Organe erweisen sich als gesund.

Morphologisch bietet sie folgende Anomalien. Am Schädel ist eine deutliche *Asymmetrie* erkennbar. Das rechte Tuber frontale ist gegen das linke vorspringende deutlich *abgeflacht*, andererseits ist die rechte Hälfte des Frontalbogens mit 13,5 cm größer, als der linke mit 12,7 cm (s. Meßblatt Figur 2). Starke

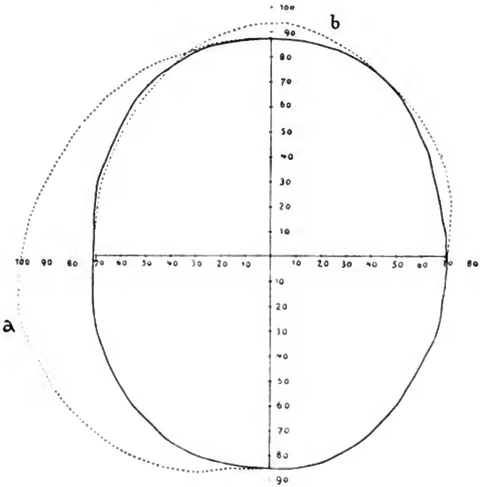


Fig. 2. Meßblatt.

Anomalien am Gesichtsschädel fallen nicht auf, jedoch erscheint beim Blick von unten die r. Wange *weiter vorspringend* als die l. Die Lidspalten sind gleichweit, das Gesicht breit.

Dazu kommen Differenzen in der Entwicklung der Extremitäten. Die *linken* Extremitäten sind wesentlich *schwächer* entwickelt als die rechten (s. Bild 1).

Größter Umfang der Wade	l. 26,5 r. 30,8
„ „ des Oberschenkels	l. 45,5 r. 48
„ „ „ des Armes	l. 21,8 r. 23
Länge des Beines (Spina ilei bis Mall. ext.)	l. 83, r. 84.

Die motorischen Tätigkeiten und Reflexe weisen eine erhebliche Differenz der beiden Körperhälften auf. Der linke Fuß wird in Spitzfußstellung gehalten, Pat. geht links auf den Zehen; der Gang ist breitspurig, unbeholfen, das linke Bein wird dabei im Bogen herumgehoben. Der linke Arm kann nur bis zu einem Winkel von ca. 160° gestreckt werden (Kontraktur). Der Händedruck ist links wesentlich schwächer als rechts, Pat. drückt links 6 kg, rechts 18 kg.

Bei passiven Bewegungen in den Gelenken der linken Extremitäten treten deutliche spastische Hemmungen auf. Willkürliche Bewegungen der Pat. bekommen infolge des starken Ausfahrens nach unbeabsichtigten Richtungen den Charakter des Ataktischen, etwa wie bei einem Intentionstremor stärksten Grades. Am deutlichsten bemerkt man das, wenn man Pat. nach einem vorgehaltenen Gegenstande greifen oder sie bestimmte Bewegungen mit dem Fuß ausführen läßt.



Bild 3.
Porenkephalin N. H. Gesichtsasymmetrien.

Auch im Gesichte besteht eine deutliche Innervationsschwäche der l. Hälfte (s. Bild 3), der linke Mundwinkel steht beim Zähnefletschen etwas tiefer als der rechte. Die Zunge weicht beim Herausstrecken nicht ab.

Sämtliche Muskeln und Gelenke der rechten Körperhälfte sind normal. Dagegen entspricht der spastischen Hyperkinese der Extremitäten bei aktiven Bewegungen das Silbenstolpern beim Sprechen schwieriger Worte.

Von Wichtigkeit ist das Verhalten der Reflexe. Die Kniephänomene sind beiderseits schleudernd, links klonisch. Fußklonus kann links ausgelöst werden, rechts nicht. Beim Bestreichen des äußeren Fußrandes streckt sich links die große Zehe energisch (Babinski'scher Reflex), rechts fehlt dies Phänomen. Der linke Bauchreflex ist erheblich gesteigert, rechts kann er eben noch ausgelöst werden. Die übrigen Muskel- und Sehnenreflexe weisen wesentliche Differenzen nicht auf.

Die Pupillen sind mittel- und gleichweit, reagieren prompt auf Lichteinfall.

Die Sensibilität kann wegen des unzweckmäßigen Verhaltens der Patientin nicht genauer geprüft werden. Die Untersuchung wird von ihr nur von der komischen Seite aufgefaßt, und jede Berührung mit dem Haarpinsel oder mit der Nadel löst ein unbändiges Lachen aus. Jedoch scheint Pat. an der linken Rumpfhälfte ganz außerordentlich kitzelempfindlich zu sein, und der Furcht, hier berührt zu werden, entspringen die unter lautem Jauchzen gegen jede Berührung gerichteten Abwehrbewegungen. Einzelne Berührungen an der rechten Rumpfhälfte

lassen jedenfalls eine starke Reaktion vermissen. In die Hohlhand geschriebene Zahlen werden links meist nicht, rechts dagegen richtig erkannt.

Auffallend ist die Störung des stereognostischen Sinnes. Pat. vermag die Gegenstände, die man ihr bei verbundenen Augen in die linke Hand gibt, wie Messer, Arzneiglas, Bleistift, Trinkglas, Schere, Buch, Geld, Bürste usw., nur in ganz vereinzelten Fällen zu erkennen, sofort dagegen, wenn sie dieselben mit der rechten Hand betasten kann.

Die körperliche Untersuchung liefert sonach die Bestätigung für die schon aus der Anamnese berechtigte Vermutung, daß Schwachsinn und Epilepsie in diesem Falle Symptome einer organischen Erkrankung des Gehirns, nämlich einer rechtsseitigen Porenkephalie seien. Einseitige spastische Parese mit Entwicklungshemmung bei Fehlen einer starken Atrophie der betroffenen Muskeln, angeborener Schwachsinn, Epilepsie, die Symptomentrias der typischen Porenkephalie, sind vorhanden. Dazu kommen einseitige Sensibilitäts- und Tastempfindungsanomalien, differentes Verhalten der Reflexe beider Seiten, um ebenfalls mit Bestimmtheit auf das organische Hirnleiden hinzuweisen. Letztere Symptome zu beachten und zu bewerten, darf deshalb nicht unterlassen werden, weil, wie schon erwähnt, von den genannten Kardinalsymptomen eines oder zwei oder alle fehlen können, vor allem aber, weil es sich im Gebiete der Porenkephalie wie in dem allgemeinen der organischen Nervenkrankheiten darum handelt, nach Möglichkeit den Sitz der Störung zu bestimmen. Bei der verhältnismäßig geringen Wachstumshemmung der Extremitäten und der einseitigen Störungen des stereognostischen Sinnes ist es wahrscheinlich, daß der porenkephalische Herd in diesem Fall im rechten Scheitelhirn dicht an den motorischen Zentren sitzt.

Das psychische Verhalten der Pat. während des Aufenthaltes in der Klinik war das einer Angeboren-Schwachsinnigen. Das geistige Niveau kam etwa dem eines 8jährigen Kindes gleich. Über alle menschlichen Verhältnisse hat sie noch die kindlichsten Vorstellungen; sie glaubt noch an den Storch, der der Mutter ins Bein beißt, wenn er ihr ein kleines Kind ins Bett legt; kann viele Sammelbegriffe wie Tierart, Maßeinheiten, Zeit, Geld nicht bilden, mit Summen über 10 Mark gar nicht rechnen; nur einstellige Zahlen kann sie fehlerlos addieren.

Epileptische Krämpfe wurden nur ganz vereinzelt während des Aufenthaltes der Patientin in der Klinik beobachtet, öfters aber kam Bettnässen vor. Es bestand stets eine große Reizbarkeit, Neigung zu tätlichen Angriffen auf Personen, die ihr mißfielen, dazu Oberflächlichkeit der Gemütsbewegungen mit großer Ablenkbarkeit und Beeinflußbarkeit. Es wurde eine Reihe von Versuchen gemacht, das Mädchen in der Gesellschaft von andern Patienten nützlich zu beschäftigen. Diese Versuche hatten alle den gleichen, am Ende ungünstigen Verlauf. Eine Zeitlang vertrug sie sich mit ihrer Umgebung ganz gut und leistete als Strumpfstrickerin brauchbare Arbeit. Nach einigen Tagen aber bereits begannen meist die Anzeichen beginnender Unzufriedenheit und Erregung über kleine Zwischenfälle oft harmlosester Art bemerkbar zu werden; man sah Pat. oft weinend und laut klagend, auch schimpfend und drohend im Hause oder im Garten umherlaufen;

ließ man sie weiter in der Gesellschaft, so brach der Affekt bei einer oft ganz nebensächlichen Ursache durch; Pat. bekam einen heftigen Wutausbruch, schlug unter Schreien, Schimpfen, Toben blind um sich, machte heftige Angriffe auf die Patientinnen, die ihrer Ansicht nach ihr Unrecht zugefügt hatten: in der Tat aber war fast stets sie mit ihrer Unverträglichkeit die Ursache des Streites. Sie scheint nachträglich auch eine Vorstellung von ihrer eigenen Schuld zu haben; denn wenn sie auch letztere keineswegs zugibt, vielmehr der Gegenpartei alles zuschiebt, so sucht sie doch ihre eigene Handlungsweise bei Beschreibung des Sachverhaltes zu umgehen — freilich in sehr ungeschickter Weise — und verspricht unmittelbar danach freiwillig, sie wolle wieder brav sein, es nicht wieder tun, man solle sie wieder in die Gesellschaft der andern bringen. Der Zorn ist, wenn alle äußeren Reize ausgeschaltet werden, sehr bald verraucht, sie kann zuweilen sogar durch eine psychische Besänftigung in Gestalt einer Limonade, eines Stücks Schokolade, ja selbst eine tröstende Zusicherung so rasch von ihren Vorstellungen abgelenkt werden, daß die fröhliche Stimmung bald zurückgekehrt ist. Meist aber ist doch Separierung indiziert. Da nun diese Zornausbrüche mit Bestimmtheit wiederkommen, sobald man der Pat. die Gesellschaft der andern Schwachsinnigen gestattet, so macht sie die sorgfältigste Kontrolle ihrer jederzeitigen Gemütslage nötig, damit beim Bemerkbarwerden von Symptomen, welche das Herannahen eines ihrer hemmungslosen Affektausbrüche anzeigen, die geeigneten Anordnungen getroffen werden können, um die Umgebung zu schützen. Es ist klar, daß in der Freiheit oder in einer nicht ärztlich geleiteten Anstalt solche genaueren Beobachtungen und Maßregeln kaum zu erwarten sind. und daß bei der Patientin, die völlig unsozial und unselbständig ist, die Verpflegung in einer psychiatrischen Anstalt nicht umgangen werden kann.

II. Wir stellen diesem klaren Falle einen anderen gegenüber, bei dem die Diagnose auf Porenkephalie sehr schwierig zu stellen war und ein Irrtum möglich erscheint.

H. K., geb. 28. IV. 1892 zu E. — Der achtjährige Knabe kam am 2. I. 1900 in die Klinik, weil der Vater ein sachverständiges Urteil über seine Bildungsfähigkeit haben wollte.

Bei der Aufnahme boten sich nur wenig Anhaltspunkte für die Annahme eines organischen Hirnleidens. Die erbliche Belastung des Knaben war dagegen sehr stark. Die Mutter scheint sehr beschränkt zu sein, sie lernte erst im fünften Lebensjahr sprechen und kam in der Schule nur sehr schlecht vorwärts. Vatersmutter hat Diabetes. Vatersmuttersschwester starb geisteskrank in der Irrenanstalt. Eine Tochter des Bruders der Mutter des Vaters erhängte sich im 19. Lebensjahr in einem Anfall von Schwermut. Ein Sohn des Bruders des Vaters ist neuropathisch, geistig zurückgeblieben, aufgeregt. Der Vater und zwei Geschwister des Patienten sollen geistig normal sein.

Die Geburt des Knaben ging ohne Schwierigkeiten vonstatten. Krämpfe wurden nicht beobachtet. Die langsame Entwicklung wurde erst ziemlich spät als auf organischer Grundlage beruhend erkannt und als Folgeerscheinung eines „Schlaganfalles bei der Geburt“ aufgefaßt. Der Junge lernte erst im zweiten Lebensjahre gehen, im dritten sprechen. war stets schwächlich und ließ den Kopf in den ersten Jahren auf-

fallend hängen. Er besuchte nicht die Schule, sondern genoß häuslichen Unterricht bei einem Pfarrer. Indessen machte er sich dort durch sein störrisches, ungebärdiges Wesen, durch seine völlige Respektlosigkeit gegen alles, was nicht männliche Autorität bedeutete, unmöglich. Sein Erzieher bemerkte schon damals, daß der Zustand des Jungen Phasen hatte, daß er zeitweise ganz besonders reizbar, motorisch unruhig, böswillig, widerspenstig, zu allen schlimmen, boshaften Streichen aufgelegt war, daß diesen Zeiten andere größerer Ruhe, besserer Beeinflußbarkeit folgten. Nachdem er dann auch zu Hause nicht gut tat, schließlich einmal seiner Mutter in den Leib trat und sie kratzte, kam er zur Klinik, damit hier über den Grad seiner pathologischen Veranlagung ein Urteil gewonnen werde.



Bild 4.
Porenkephale H. K. Asymmetrien des Schädels, des Gesichtes, der Innervation (Parese).

Der Status praesens lieferte folgenden Befund. H. K. befindet sich in mittlerem Ernährungs- und Entwicklungszustand. Er zeigt Spuren überstandener Rachitis am Brustbein hat einige geschwollene Drüsen am Hals. Leichte Verkrümmung der Brustwirbelsäule nach rechts. Die inneren Organe weisen nichts Pathologisches auf. Es besteht etwas Anämie.



Bild 5.
Porenkephale H. K. Erhebliche Parese des r. Facialis bei aktiver Innervation.

Folgende morphologischen Eigentümlichkeiten finden sich am Schädel, mit denen zugleich die Innervationsanomalien der Muskeln zu besprechen sind.

Die Stirne ist mittelhoch, gewölbt; die Stirnnaht ist verknöchert und kann von der erhöhten Nasenwurzel an bis zur Haargrenze als eine Leiste, von da ab als eine sagittal etwas weiter laufende Furche nachgewiesen werden. Der Schädel ist asymmetrisch (s. Bild 4), die Haare setzen rechts höher an

als links, sie wachsen auf der rechten Seite wirbelförmig. Beide Tubera frontalia sind aufgetrieben, die linke Hälfte des Schädeldaches mehr gewölbt als die rechte. Die linke Kopfhälfte größer als die rechte, der linke Arcus superciliaris mehr gewölbt, die linke Orbita stärker entwickelt als die rechte. Das l. Ohr 5,5 cm, das r. 5,2 cm lang, das l. Ohr besser differenziert als das r., die Ohrläppchen sind beiderseits angewachsen. — Dabei besteht eine erhebliche Parese des rechten Facialis. Beim Stirnrunzeln bleibt die r. Stirnhälfte zurück, der r. Mundwinkel steht tiefer als der l., das r. Auge kann nicht geschlossen werden, wohl aber das l. (s. Bild 5); beim Pfeifen wölbt sich die r. Wange stärker vor als die l. — Ferner: die Zunge weicht, herausgestreckt, nach r. ab, das Zäpfchen nach l.; die Außenrotationen des l. Augapfels sind ausgiebiger als die des r. Der Druck der l. Hand übertrifft an Kraft den der r. Hand, wie auch die Finger der l. Hand kräftiger entwickelt sind als die der r. Es besteht eine Verkürzung des r. Fußes. Das l. Bein knickt beim Gehen im Knie etwas ein, das r. wird nach auswärts gerollt, bisweilen stampfend aufgesetzt, beim Treppabsteigen auffallend geschlendert. Im übrigen sind die Innervationsstörungen nicht sehr bedeutend, jedenfalls bestehen keine auffallenden Ataxien, vielmehr können alle aktiven Bewegungen in allen Gelenken gut ausgeführt werden. Bei passiven Bewegungen spürt man keinen Widerstand. Die Parese der rechtsseitigen Muskulatur kann demnach — außer der Eigentümlichkeit des Gehens — nicht als sehr ausgeprägt spastisch bezeichnet werden. — Die Sprache ist nicht gestört. — Die Sehnenreflexe, speziell das Kniephänomen, sind wohl durchweg etwas lebhaft, aber nicht pathologisch gesteigert. Auch ist Fuß- oder Patellarklonus nicht auszulösen. Die Sinnesorgane — Gesicht, Gehör, Geruch, Geschmack, Gefühl — weisen keine Störungen auf, nur besteht ein geringer Grad von Myopie. Bemerkenswert dagegen erscheint eine in ihrer Genese nicht wohl erklärbare Steigerung des Durstgefühls.

Soweit der körperliche Befund. Des Patienten Verhalten in der Klinik während der Beobachtungszeit gestaltete sich folgendermaßen.

3. I. Hat sich vom Vater ohne Affekt getrennt, bestürmt den Arzt mit einer Reihe von kindlichen Fragen: „Gelt, es ist bei euch schön? Ich bleibe nur 14 Tage? Ich darf in den Garten gehn? Mein Husten heilt wieder? Meinen Hut darf ich doch ablegen? Meinen Rock darf ich doch abknöpfen?“ u. a. Während er anfangs etwas befangen erschien, taute er dann bald auf, wird lebhaft und motorisch, läuft im Zimmer umher, auf den Korridor, betastet alle Gegenstände, stellt unzählige Fragen an die Umgebung; rutscht auf dem Stuhl umher, faßt nach der Lampe und andern Gegenständen, beobachtet bei der körperlichen Untersuchung den Arzt genau, fragt ihn, warum er soviel schreibe; schont beim An- und Auskleiden den r. Arm; meint, er habe schlechte Augen, das eine Auge gehe herauf, das andere bleibe unten; trommelt mit den Fingern auf dem Tisch, greift öfters nach dem Kopf, erzählt, daß er nachts gut geschlafen habe. Muß mindestens alle zehn Minuten Urin lassen, trinkt sehr viel Wasser; der Urin enthält keinen Zucker.

4. I. Ungemein lebhaft und gesprächig; steht auf, hängt seinen Rock an die Wand, holt sein Taschentuch, meint: „Es ist heute schönes Wetter“, blickt in der Stube umher, zählt laut die einzelnen Gegenstände, versteht nicht immer die an ihn gerichteten Fragen; sieht dem Arzt beständig auf die Finger, lacht, fragt: „Was mußt du denn immer noch schreiben?“, ist sehr sprunghaft in seiner Rede, schaukelt mit dem Stuhl, beugt sich über den Tisch, springt auf, knöpft seine Stiefel zu, ist in manchen Dingen sehr neugierig. Schlaf und Appetit gut.

5. I. Verlangt Spielzeug, einen Baukasten und ein Bilderbuch; äußert kein Heimweh, fragt nicht nach seinen Eltern, freut sich über eine Ansichtspostkarte

vom Vater; macht gerne witzelnde Bemerkungen: „Gelt, das Essen schmeckt mir ganz gut, ich bin schon ganz dick geworden?“

6. I. Schläft ruhig und gut; spielerisch, greift alles an, macht sich beständig an der Wasserleitung zu schaffen, dreht trotz Verbotes den Hahn auf; findet sich im Haus gut zurecht; kennt aber weder des Arztes noch eines Pflegers Namen, auch nicht den Wochentag. Beim Ablesen der Uhrzeit legt er sich zunächst aufs Raten; aufgemuntert, sich Mühe zu geben, liest er die Zeit mit einem Fehler von einigen Minuten ab.

10. I. Wesentlich unruhiger als bisher; läuft beständig auf dem Korridor umher; belästigt und bestürmt mit Fragen die andern Patienten; neckt, hänselt, verhöhnt einzelne; droht, zurückgewiesen, mit Schlagen, kratzt gelegentlich, verzerrt dabei das Gesicht; dreht, wenn unbeobachtet, den Wasserhahn auf; trinkt viel Wasser, benäßt dabei sich und die Umgebung, lacht darüber, vermag in seinem Verhalten kein Unrecht zu sehen; schläft nachts unruhig, läßt sich aus dem Bett fallen, freut sich darüber, daß dann der Pfleger aufstehen muß.

15. I. Sehr unruhig und unstet; hält bei keiner Beschäftigung aus, spielt mit Bausteinen, wirft sie wieder um, springt fort, vom Stuhl auf, nach dem Klosett, zerrt an der Spülvorrichtung, läuft im Garten dem Pfleger fort, versteckt sich im Gebüsch, schreit öfters laut; beschimpft Patienten und Pfleger. Wird aus dem Pensionärbau unter Überwachung gebracht.

20. I. Noch immer motorisch sehr erregt, laut; schreit und weint viel; ist nicht im mindesten zu fesseln; widerstrebend gegen alle, auch gegen den Arzt; ahmt andern Patienten nach und verspottet deren Eigenheiten, die er sehr gut beobachtet; kennt jetzt die Namen der Ärzte und einiger Kranker; bevorzugt einige von ihnen.

23. I. Heute ist Pat. besonders erregt, zerreißt seine Schuhe, wälzt sich auf dem Boden, schreit und weint, verlangt nach Hause.

25. I. Fortgesetzt sehr unruhig, läuft barfuß im Zimmer umher, streift beständig Schuhe und Strümpfe ab, zerreißt die Schuhbänder, wirft die Schuhe in der Stube umher, schlägt nach dem Pfleger, schimpft, droht mit dem Zerschlagen einzelner Gegenstände; wird zu Bett gebracht, bleibt aber unruhig, wirft die Decke ab, legt sich auf den Fußboden, strampelt mit den Füßen, schlägt mit den Händen um sich, weint und schreit laut. Nachts ruhig.

29. I. Etwas ruhiger.

1. II. Ganz wesentlich ruhiger.

15. II. Während der letzten zwei Wochen war Pat. im allgemeinen ruhig.

25. II. Beginnt wieder unruhiger zu werden.

3. III. Zunehmende Unstetheit, ungestümes Wesen. Zu Zeiten stärkerer Unruhe hochgradige Rötung des Gesichtes, bisweilen etwas starrer Blick und stärker ausgesprochene Schielstellung der Augen. Heiße Hände ohne Temperatursteigerung. In solchen Augenblicken zunehmende Ungeduld, renitentes Verhalten, störrisches Wesen; antwortet nicht auf Fragen, wälzt sich am Boden, spuckt Pflegern und Kranken ins Gesicht, tritt nach dem Pfleger, der ihn aufheben will, wird um so zorniger, je mehr man sich um ihn kümmert; sich selbst überlassen, pflegt er bald zur Ruhe zu kommen, fängt an zu weinen und treibt sich dann spielerisch wieder umher.

7. III. Unruhig und voller Schabernack, steigt auf Tisch und Stühle usw. Schlaf gut.

10. III. Sehr aufgeregt, gewalttätig, zerstörungssüchtig; wälzt sich am Boden, tritt nach dem Pfleger, schreit: „Ich werde jetzt alle Tage wilder und böser, ich schlage alles entzwei“, wirft die Wasserflasche um, schiebt die Stühle umher,

zerrt Bücher, Blumenständer vom Tisch, reißt seine Knöpfe ab, will seine Schuhe zerstören, läuft den Patienten nach, bestürmt sie mit Fragen, zupft sie am Rocke, schlägt sie, spuckt ihnen ins Gesicht, droht: „Ich bringe noch einen von euch um, Sauhunde, verfluchte, verrückte Hunde, verdammte Saukerle, die ihr seid!"; von den übrigen Patienten separiert, stürzt er auf einen Stuhl los, haut auf ihn ein, sucht mit den Füßen den Sitz einzutreten, klappt die Türe auf und zu; beißt und kratzt den Pfleger; äußert: „Schreibt nur alles auf, damit der Doktor erfährt, wie böse ich bin; zu Hause in E. habe ich eine Fensterscheibe eingeschlagen, da hat mich mein Vater gehauen. Meiner Mutter habe ich die Hände zerkratzt, sie gebissen, ihr die Augen ausgerissen. Unserm Mädchen bin ich fortgelaufen und habe mich in den dicksten Dreck gelegt." Erhält Brom 0,75. — Gegen Abend beruhigter, dem Arzt gegenüber scheu und schweigsam.

15. III. Fortgesetzt sehr unruhig. Gegen den Arzt zurückhaltend, hinter seinem Rücken ungebärdig, wie oben geschildert. — Brom 0,75 pro die.

18. III. Brombehandlung fortgesetzt. Wesentlich ruhiger.

25. III. Anhaltend leidlich geordnetes Benehmen, weniger störrisch drängt heim.

1. IV. Nur vorübergehend erregter; im allgemeinen ruhig. Einigemal Enuresis nocturna. Neigt in unbewachten Augenblicken zu Ausschreitungen.

10. IV. Wird nach Abschluß der Beobachtungszeit in eine private Erziehungsanstalt für Geistig-Schwache gebracht.

Die hier in extenso gegebene Krankengeschichte läßt die diagnostischen Hauptmerkmale der Porenkephalie nur andeutungsweise feststellen. Epilepsie, Schwachsinn, spastische Parese sind kaum zu erkennen, daher denn die Diagnose Porenkephalie nur mit Vorsicht und in dem Bewußtsein gestellt werden kann, daß eine Täuschung möglich ist.

Es handelt sich um einen achtjährigen Knaben, der nur auf eine kurze Zeit der intellektuellen Erziehung zurückblickt. Wenn daher bei der Prüfung der im Laufe der zwei Jahre, während deren er Schulunterricht genossen, erworbenen Kenntnisse Mangelhaftigkeit der Rechenleistungen festgestellt werden konnte, so wäre es verfehlt, daraus auf einen Schwachsinn zu schließen. Denn man sollte bei einem Schwachsinnigen überhaupt nicht erwarten, daß er genügend Abstraktionsfähigkeit besitze, um sich in $1^1/_2$ bis 2 Jahren die verschiedenen Rechenqualitäten anzueignen. Vielmehr hat man als einwandsfreie Anhaltspunkte für die Feststellung der Demenz eher das Gesamtverhalten des Knaben anzusehen; seine Ungebärdigkeit, seine Gefühllosigkeit gegen Nachsicht und Güte, seine Respektlosigkeit gegen Erwachsene, seine Neigung zu Schabernack, boshaften Handlungen, häßlichen Schimpfworten lassen den geistigen Defekt vor allem auf dem Gebiete des Gefühlslebens suchen und finden, wie wir ihn bei moralischer Idiotie auf psychopathischer Grundlage kennen.

Auch Epilepsie besteht nicht in ihrer typischen Form, da Krampfanfälle nie beobachtet wurden. Dagegen zerfällt die ganze hier gebrachte Krankengeschichte in zwei Gruppen von Perioden, wobei

die eine Gruppe aus Zeiten größerer Ruhe, die andere aus solchen starker motorischer Unruhe und erheblicherer Reizbarkeit besteht. Will man überhaupt die klinische Diagnose eines epileptischen Krankheitsbestandteils stellen, so kann es sich nur um eine larvierte Epilepsie in Gestalt von periodischen Aufregungszuständen mit freieren Zwischenräumen handeln. Solche epileptischen Intervalle wären die Zeiten vom 10. I.—31. I., vom 25. II.—17. III., beide Male also Perioden von ungefähr 20 Tagen. Von ähnlicher zeitlicher Ausdehnung erscheinen die ruhigeren Zeiten vom 1. II.—24. II., vom 18. III.—10. IV.

Noch am deutlichsten tritt das Symptom der Parese hervor. Doch ist deren spastische Eigenart nur erkennbar als ein Schlendern des rechten Beines beim Treppabgehen oder als zeitweise stampfendes Aufsetzen des rechten Fußes beim Gehen. Im übrigen besteht nur eine einfache Parese der ganzen rechten Körperhälfte mit besonders deutlicher Beteiligung des rechten Facialis. Indessen genügt der Grad der Innervationsschwäche ebensowenig, eine Inaktivitätsatrophie zustande kommen zu lassen, — Längen und Umfangsmaße der Extremitäten waren auf beiden Seiten gleich —, als der Ausfall zerebraler Hemmungsfasern stark genug ist, um so starke Spasmen zu erzeugen, daß die Gebrauchsfähigkeit der betroffenen Muskulatur sehr wesentlich herabgesetzt wäre.

Immerhin besteht die Parese mit genügender Deutlichkeit, um eine organische Grundlage mit großer Sicherheit annehmen zu lassen. Auch die Asymmetrie des Schädels spricht hierfür. Da man aber nur auf eine relativ kurze Zeit der Beobachtung zurückblicken kann und daher gewisse, der Veränderung unterworfene organische Krankheiten — z. B. langsam wachsende Tumoren — nicht absolut ausgeschlossen werden konnten, so war die Diagnose Porenkephalie des linken Großhirns nicht ohne Vorsicht zu stellen, wohl aber mit Wahrscheinlichkeit als richtig anzunehmen. Nachdem der Patient nun jahrelang sich in der oben genannten Anstalt befindet, ohne daß Tumorerscheinungen aufgetreten sind, so ist diese Auffassung ganz fallen zu lassen. Dasselbe gilt von chronisch-infektiösen Neubildungen. Vielmehr muß ein Herd in der linken Hemisphäre angenommen werden. Der Defekt kann wegen der geringen paretischen und spastischen Erscheinungen nur klein sein oder doch wenigstens die motorischen Zentren nur in geringem Maße in Mitleidenschaft ziehen. Seine Ätiologie bleibt unklar, da deutliche traumatische oder entzündliche Momente in der Anamnese fehlen. Bemerkenswert ist, daß der Hausarzt von einem Schlaganfall bei der Geburt geredet hat. In der Tat dürfte dies die einfachste Erklärung sein.

Zur Epikrise dieses Falles ist folgendes nachzutragen. Der

Knabe kam im Dezember 1905 zur Nachuntersuchung in die Klinik. Die körperlichen Symptome bestanden im alten Umfange auch jetzt noch. Bild 5, welches besonders deutlich die Facialisparese demonstriert, stammt aus dieser Zeit. Die Augen sind auf diesem Bilde aktiv geschlossen, die Gesichtsmuskulatur aktiv innerviert. Die rechtsseitigen Muskeln bleiben dabei an Kraft ganz wesentlich hinter den linken zurück. Die Patellarreflexe sind außerordentlich lebhaft, rechts noch mehr als links, Fußklonus besteht beiderseits. Vom Gange gilt noch ganz das oben Gesagte.

Die Intelligenz des Knaben ist leidlich entwickelt, in privatem Unterricht hat er sich angeblich einigermaßen das angeeignet, was das Pensum von Realschülern seines Alters ist. Indessen kommt schon bei der sehr kurz bemessenen Untersuchungszeit seine Zerstreutheit und Neigung zur spielerischen Beschäftigung mit Nebendingen zum Vorschein, die denn auch von der begleitenden Erzieherin bestätigt wird. Erregungszustände wurden in den allerletzten Jahren nicht mehr wahrgenommen. Von epileptischen Äquivalenten kann demnach jedenfalls nicht mehr gesprochen werden. Wesentliche Schwächen weist aber die ethische Entwicklung des Knaben auf, er neigt sehr zu Lügen und losen oder heimtückischen Streichen; so hat er gerade in den letzten Tagen einem Kameraden Urin ins Bett gegossen, weil er weiß, daß jener dann eine Züchtigung von seiten des Erziehers erhält. Zuneigung zu den ihm Nahestehenden bekundet er nicht, doch fürchtet er die Strafe. Der ganze weitere Verlauf des Leidens spricht in keiner Weise gegen die Diagnose einer Porenkephalie geringen Grades in der Nachbarschaft der motorischen Zentren.

III. T. J. aus S., geb. 1887 trat am 3. VIII. 1899 in die Klinik ein. Es läßt sich keine besondere Heredität bei dem jugendlichen Patienten auffinden.

Die persönliche Vorgeschichte enthält an Momenten, die in ätiologischer Hinsicht in Betracht zu ziehen wären, nur eine Reihe von fieberhaften Kinderkrankheiten wie Scharlach, Masern, Diphtherie. Die Geburt war normal.

Die ersten Krankheitssymptome traten bereits $^1/_2$ Jahr nach der Geburt auf. Patient bekam damals einen mit Zuckungen am ganzen Körper auftretenden Krampfanfall, der fünf Tage gedauert haben soll, und dem zwei Monate hindurch täglich einmal zwischen fünf und sechs Uhr des Nachmittags auftretende weitere Anfälle folgten. Auf eine ärztliche Ordination hin blieben dann die Anfälle weg bis zum fünften Lebensjahr.

Gehen lernte der Knabe erst mit $2^1/_2$ Jahren.

Im fünften Lebensjahr trat isoliert ein ca. 18 Stunden dauernder

Anfall auf. Es folgt ein weiterer Anfall im neunten Lebensjahr, von mehrstündiger Dauer. Seitdem kamen die Anfälle alle sechs bis acht Wochen und verschwanden auch bei medikamentöser Behandlung nicht. Im Anschluß an einen im September 1897 eingetretenen sehr starken Anfall begann der Knabe die linken Extremitäten auffallend zu schonen, es trat immer mehr zunehmende Gebrauchsunfähigkeit, schließlich Kontrakturstellung der l. Hand in der Form auf, wie sie zur Zeit der Untersuchung besteht. Seit einem Jahr Bromipinbehandlung — zweimal täglich ein Kaffeelöffel —, von da ab werden die Anfälle wesentlich leichter; sie treten meist nachts im Schlafe auf.



Bild 6.
Porenkephale T. J.

In der Schule, die er seit dem sechsten Jahr besucht, kommt der Knabe ziemlich gut voran.

Die Eltern bringen ihn zur Untersuchung und Behandlung in die Klinik, wo er ganz gerne bleibt und sich sehr rasch eingewöhnt. Er ist lebhaft, aufmerksam, plaudert gerne und in häufig altkluger Weise, schließt Freundschaft mit einem andern jugendlichen Patienten, spielt mit ihm, küßt ihn zärtlich, führt ihn spazieren, ist sehr vergnügt und lebhaft.

Bereits am dritten Tage des klinischen Aufenthaltes tritt nach einer längeren Aura in Form von Übelsein morgens um $^1/_2$10 Uhr ein sehr starker epileptischer Anfall auf der sich in seinem Verlauf folgendermaßen gestaltete:

Er beginnt mit Zuckungen am ganzen Körper 9 h 40. Pupillen weit und starr. Gesicht cyanotisch, vor dem Munde blutiger Schaum. Bewußtlosigkeit, keine Reaktion auf Anruf. — Klonische Zuckungen im ganzen l. Facialis, Ablenkung der Bulbi nach links, Drehung des Kopfes nach links. Überspringen der Zuckungen auf die Mundmuskulatur und das rechte Facialisgebiet, Hochziehen der rechten Mundpartie. Zähneknirschen. — Nach drei Minuten isolierte klonische Zuckungen des linken Arms inkl. der linken Hand. Zuckungen im l., zeitweise im r. Facialis bestehen fort. — Nach weiteren drei Minuten Zuckungen der gesamten l. Körperhälfte, dann des r. Facialis, des r. Beines und Armes. Dann Fortdauer der klonischen Stöße im r. Arm. Zusammenziehen der Stirnmuskulatur. Liegt dann eine Zeitlang ruhig, die Daumen an beiden Händen eingeschlagen. Nach drei Minuten: Bei passivem Heben sinken die Arme und Beine schlaff zurück. Augenstellung normal. Bei tiefen Nadelstichen am Körper und im Gesicht

keine Reaktion. — Dann wieder isolierte Zuckungen im l. Facialis. — Patellarreflex r. nicht auszulösen, l. sehr schwach. Puls 120. — Neue Zuckungen: Beginn im l. Arm, dann im l. Bein, dann im r. Facialis. Gesteigertes vasomotorisches Nachröten.

10 h 20. Steigerung der Krampfbewegungen links. — Mitbeteiligung der r. Halsmuskulatur. Starke Hyperhydrosis des Gesichts und am Hals. Cyanose, besonders des linken Ohrs.

10 h 30. Temperatur in axilla 41° C, an der äußeren Haut 37,8°. L. Hand palmar flektiert, Index und fünfter Finger extendiert, letzterer in der Endphalange stark hyperextendiert.

10 h 32. Puls 200, Temperatur 10 h 35, 41,4°.

10 h 45. Isolierte klonische Zuckungen im r. Arm, Spannung im l. Bein (Spitzfußstellung). Dann: Abduktion des l. Beins, Flexion im Kniegelenk. Der l. Arm im Ellbogengelenk annähernd rechtwinklig flektiert, die Hand maximal ulnarwärts flektiert. L. Lidspalte geschlossen, r. offen.

10 h 55. Die Pupillen reagieren während des Nachlassens der Krampfbewegungen beiderseits gut auf Lichteinfall; sobald die Zuckungen stärker auftreten, werden die Pupillen weit und reaktionslos, r. Pupille bedeutend weiter als die linke. Sohlenreflex in der Anfallspause r. deutlich gesteigert, l. nicht auszulösen. Beide Hoden während des Anfalls zurückgetreten.

11 h 15. Abduktion beider Arme, dann Flexion und Abduktion des linken. R. Lidspalte geöffnet. Ructus. Konjunktiven stark gerötet. Linker Fuß in Equino-varus-Stellung.

11 h 35. Puls schwankt zwischen 130 und 192 Schlägen. Schmatzbewegungen des Mundes.

12 h. Temperatur 39,5° nach Einwicklungen in nasse Tücher. Dabei tiefes Aufseufzen.

12 h 15. Kornealreflexe vorhanden. Temp. 38,°. Bad. Bromkali 3,0 per Clysma. 12 h 40. Temp. 38,5°. 1 h 15. 15,0 Bromipin per Clysma. 1 h 45. Einatmungen von Amylnitrit. 2 h 25. Puls 125. Fortdauer der Zuckungen in der l. Körperhälfte. Die Pupillen sind eng. 2 h 30. Pupillen weit, reagieren Puls 140. Zuckungen im l. Bein hören allmählich auf. Im l. Arm dauern sie noch fort. Schließlich aber nur noch Zuckungen im l. Zeige- und Kleinfinger. Dann gänzliches Aufhören. — Indessen dauert die tiefe Bewußtseinstrübung an bis 4 h 15. — 4 h 30 Temp. 37,3°. Die Augen werden geöffnet. Die l. Hand wird leicht ulnarwärts flektiert gehalten, jedoch ohne stärkere Kontraktur, nur bietet der Daumen bei passiven Streckungen mehr Widerstand. Puls 138. Patellarreflexe fehlen beiderseits, Plantarreflexe vorhanden. Auf Nadelstiche Reaktion mit leichtem Stöhnen, auf tiefere erfolgen Abwehrbewegungen.

5 h 45. Unwillkürlicher Abgang von Urin, dieser ist eiweißhaltig Patient ist ruhig.

11 h abends. Temp. 37,5. Pat. kann nicht schlucken.

6. VIII. 3 h morgens unruhig, wälzt sich umher, schläft von 4 h ab, erbricht um 4 h 15 etwas Schleim. dann wieder ruhig, schläft von 5 h 30 mit halbgeschlossenen Augen.

Am andern Morgen ist Patient stark somnolent und benommen. Kann die linke Köperhälfte aktiv nicht bewegen. Verlangt öfters nach Wasser, das er aber sofort wieder erbricht. Nachmittags erkennt er Arzt und Pflegepersonal. Temperatur ad maximum 37,8°.

Am folgenden Tage örtliche Desorientiertheit, Pat. meint in einem Gebäude zu sein. in dem er vor dem Anfall untergebracht war, und seinen gleich-

altrigen Mitpatienten sprechen zu hören. Er will nach Hause abgeholt sein, weil es in der Klinik zuviel Geld koste. Bemerkenswert ist, daß l. Arm und Bein nicht im mindesten bewegt werden können. Von dem Anfall weiß er absolut nichts. Im Bereich des r. Nervus supraorbitalis ist ein Herpes zoster aufgetreten, der nach einigen Tagen abheilt. Patient erhält 2 mal tägl. 10,0 Bromipin, sein l. Bein wird außerdem 2 × tgl. faradisiert.

8. VIII. Das l. Bein kann spontan gehoben werden, doch bleibt der l. Fuß in Spitzfußstellung.

Im weiteren Verlaufe gingen dann die im Anschluß an den Anfall zurückgebliebenen Lähmungssymptome der linken Extremitäten sehr allmählich zurück. Die Therapie bestand in zweimaligen Gaben von 8,0—10,0 Bromipin am Tage und ebenfalls zweimaliger Faradisation der gelähmten Extremitäten. Von Tag zu Tag konnte immer deutlicher ein progressives Fortschreiten der Besserung beobachtet werden. Zunächst erstreckte sich diese nur auf das l. Bein. Schon am fünften Tage nach dem Anfall vermochte der Knabe, wenn er sich am Tische festhielt, einige Schritte zu gehen, am sechsten Tage geht er bereits einige Zeit im Garten spazieren. Während er 14 Tage nach dem Anfall fast zu völliger Gebrauchsfähigkeit seines linken Beines gelangt ist, beginnt sich erst zu dieser Zeit das erste Anzeichen für die wieder eintretende Bewegungsfähigkeit des l. Armes einzustellen.

Zunächst vermag er den Schultergürtel andeutungsweise zu heben, dann den Arm bis zur Horizontalen hochzuschleudern. Die Bewegungsfähigkeit des Oberarms besserte sich von Tag zu Tag langsam mehr, indessen konnte leider die ganze Wiederherstellung nicht zu Ende beobachtet werden, weil Patient vier Wochen nach dem Anfall von den Eltern nach Hause mitgenommen wird.

Aus dem genaueren körperlichen Befund, der einige Wochen nach dem großen Anfall erhoben wurde, ist folgendes nachzutragen.

Es handelt sich um einen 152 cm großen, für sein Alter sehr gut entwickelten Knaben von regelmäßigem Knochenbau und gut entwickelter Muskulatur. Die l. Schulter steht tiefer als die r., der l. Arm hängt schlaff nach unten. Es wurden folgende Maße genommen:

Von der Artic. sternoclavicularis nach dem Acromion	r. 14,0	l. 14,0
Umfang des Armes am unteren Ende des Deltoideus	r. 23,0	l. 23,0
Entfernung dieses Punktes vom Acromion	r. 15,0	l. 15,0
Entfernung des Cond. ext. hum. vom Acromion	r. 27,0	l. 27,0
Umfang 5 cm oberhalb des Cond. ext. hum.	r. 23,0	l. 23,0
Größter Umfang des Oberarms	r. 23,0	l. 23,0
Länge der Ulna	r. 24,0	l. 23,0
Länge des Radius	r. 22,5	l. 22,0
Umfang, 7 cm oberhalb des Radiocarpalgelenkes	r. 16,0	l. 15,0
Umfang des Ellenbogengelenkes über den Condylen	r. 21,0	l. 20,5
Entfernung der Mittelfingerspitze vom Handgelenk	r. 16,5	l. 16,2
Länge des Mittelfingers	r. 10,0	l. 9,3
Umfang der Mittelhand über den Grundgelenken	r. 17,8	l. 17,0

Von der Spina iliaca bis zur Mitte der Patella	r. 44,0	l. 44,0
Umfang des Oberschenkels	r. 41,0	l. 38,0
Umfang des Kniegelenkes über der Patellamitte	r. 31,5	l. 31,5
Größter Umfang des Unterschenkels	r. 28,0	l. 27,0
Enfernung zwischen Patellamitte und Mall. ext.	r. 37,0	l. 37,0
Länge der Tibia	r. 34,0	l. 34,0

In diesen zahlreichen Maßen kann man nur sehr geringe Differenzen finden, die namentlich deshalb mit Vorsicht zu bewerten sind, weil geringe Differenzen in der Entwicklung beider Extremitäten zu Ungunsten der linken zum Teil als physiologisch angesehen werden müssen. Da sie indessen hier bei sehr vielen Maßen wiederkehren, so können sie gleichwohl im Sinne einer Entwicklungshemmung der l. Körperhälfte verwertet werden.

Schädel: Längsdurchmesser 17 cm, Querdurchmesser 13 cm, Sagittalbogen 32 cm, Frontalbogen 31 cm, Umfang 51 cm, Längenbreitenindex 76,5, Schädel demnach mesokephal. Die Form des Schädels hat einige hydrokephalische Besonderheiten, indem die Nasenwurzel eingedrückt erscheint und das Stirnbein vorgewölbt ist. Der rechte Teil des Stirnbeins erscheint stärker entwickelt als der linke. Von der Nasenwurzel nach dem Haaransatz 6,5 cm, nach der Spina mentalis 12 cm. Gesicht: bietet nichts in besonderem Grade Auffälliges, nur ist die l. Nasolabialfalte flacher als die rechte.

Die Haltung ist aufrecht, der Gang unsicher. Patient dreht das l. Bein nach auswärts, führt es dann in einer halben Beugestellung in einem Bogen nach auswärts, setzt dann den Fuß rasch auf den Boden. Beim Stillstehen hält Patient das l. Bein im Kniegelenk leicht gebeugt.

Reflexe: Facialis-, Mentalis-, Plantar-, Abdominalreflex beiderseits normal. Pectoralis- und Cremasterreflex nicht auslösbar. Biceps- und Vorderarmperiostreflex l. vorhanden, r. nicht auslösbar. Patellarreflex links gesteigert, rechts normal. Fußklonus links angedeutet, rechts fehlt er. Linke Pupille weiter als die rechte, beide reagieren gut.

Motilität im übrigen wenig gestört, kein Tremor, kein Nystagmus, keine Sprachstörungen, Zunge wird gerade und ohne Zittern herausgestreckt. Beim Öffnen des Mundes wird der r. Teil der Oberlippe höher gezogen als der linke (Facialisparese links).

Geruch, Geschmack, Gesicht, Sensibilität, Gehör weisen keine abnormen Befunde auf.

Hinsichtlich des psychischen Verhaltens des Knaben läßt sich vor allem sagen, daß ein ausgeprägter Schwachsinn nicht bestand. Die Schulkenntnisse, die er sich mit seinen 12 Jahren erworben hat, genügen einigermaßen für einen Jungen seines Alters, der die Volksschule besucht hat. Er hat sich eine genügende Fähigkeit in der Kenntnis der vier Rechenqualitäten angeeignet, macht allerdings viele Fehler, jedoch in ganz eigenartiger Weise: oft löst er schwerere Aufgaben, nachdem er bei leichteren versagt hat, und bei wiederholter Prüfung mit denselben Aufgabenreihen wechselt er in seinen Fehlresultaten, so daß am Ende der ganzen Versuchs-

reihe schließlich doch alle Aufgaben einmal gelöst worden sind; es geht daraus hervor, daß die Fehlergebnisse nicht der intellektuellen Minderwertigkeit des Knaben, sondern seinem Mangel an Konzentrationsfähigkeit nnd seiner Ablenkbarkeit gegenüber äußeren Reizen zuzuschreiben sind. — Über seine Lage besitzt er eine gute Kritik, er erkennt im Arzte eine Autoritätsperson und gehorcht. Er verkehrt mit einem Schwachsinnigen seines Alters, dem er sich offenbar überlegen fühlt und den er etwas gängelt. In mancher Hinsicht erscheint er etwas frühreif, wie man psychopathische Kinder vielfach findet, namentlich auf dem Gebiet des Sexuellen: z. B. fragt der Zwölfjährige einen Pfleger, ob er schon ein Mädchen habe oder ob er ihm eines besorgen solle. — Nachdem er sich einige Zeit in der Klinik aufgehalten und an die Leute gewöhnt hatte, fing er allmählich an, vorwitzig und versuchsweise ungehorsam zu werden, jedoch keineswegs in unbeeinflußbar-schwachsinniger Weise, sondern stets bereit, sich der Autorität des Arztes zu fügen. Er hat denn auch in seinem allgemeinen Verhalten keine größeren Schwierigkeiten gemacht, sondern war bis zu seinem Austritt aus der Klinik in der freien Abteilung zu halten.

Fassen wir das Wesentliche dieses Falles in einer Kritik zusammen, so können zwei der Kardinalsymptome der Porenkephalie festgestellt werden, nämlich Epilepsie, mit besonders starker Beteiligung der linksseitigen Muskulatur, und einseitige spastische Parese — letztere wiederum nur in geringer Stärke; sie kommt am deutlichsten beim Gehen zum Vorschein (s. o.). — Dazu gesellt sich Steigerung des linken Kniephänomens und linksseitiger Fußklonus, sowie Schwäche des linken Constrictor iridis. Der letztere Befund verdient deshalb Beachtung, weil die Beteiligung des Oculomotorius an der Parese etwas oft Übersehenes ist. Desgleichen rechtfertigt sich ein Hinweis auf die bemerkenswerte Erscheinung bei diesem Falle, daß nach dem epileptischen Anfall, noch längere Zeit eine Lähmung der linken Seite zurückblieb, die im Arme zur Zeit der Entlassung, also über drei Wochen nach dem Anfall noch nicht ganz geschwunden war. Es ist nicht ganz leicht, eine Deutung dieses Phänomens zu finden, da einfache epileptische Anfälle solche Nachwirkung nicht haben. In der Anamnese, die von den Eltern im übrigen recht genau und mit dem Anschein des Zuverlässigen gegeben wird, ist von einer ähnlichen Beobachtung nach seinen zahlreichen und zum Teil ebenfalls sehr heftigen früheren Anfällen nichts gesagt worden. Leider ist es nicht möglich gewesen, eine Katamnese des Falles zu erheben, aus der man über den weiteren Verlauf der hier beobachteten Lähmung hätte Kenntnis bekommen können. Ohne den Anspruch auf eine absolute Gültigkeit einer annehmbaren Erklärung erheben zu dürfen, müssen wir uns mit der Möglichkeit begnügen, daß mit dem in der Klinik beobachteten Anfalle eine kleine Blutung verbunden gewesen sei, die dann allmählich zur Aufsaugung kam. Es ist hier vielleicht auch ein Hinweis auf die apoplektiformen Anfälle bei progressiver Paralyse gestattet, wo schwere Hemiplegien oft überraschend schnell nach wenig Tagen verschwinden,

und wo man bei der Sektion dann oft auch nicht den geringsten lokalen Befund erheben kann.

Hinsichtlich des Sitzes des porenkephalischen Herdes kann man unter Berücksichtigung der spastisch-paretischen Erscheinungen an der linksseitigen Muskulatur mit Bestimmtheit nur annehmen, daß er im rechten Großhirn in der Nähe der Zentralwindungen sitze, und daß wegen der wenig gestörten Intelligenz andere Hirnpartien in größerer Ausdehnung nicht mitbetroffen sein dürften.

IV. Der folgende Fall ist deshalb von besonderem Interesse, weil er zur Autopsie kam und demnach einen Vergleich der klinischen Erscheinungen mit dem Gehirnbefund gestattete. Der Kranke war Insasse des Philippshospitals bei Goddelau und wurde mit freundlicher Erlaubnis der betreffenden Direktion (Med.-Rat Dr. Mayer) in der Gießener Klinik wissenschaftlich bearbeitet.

G. B. D., geb. am 26. VIII. 1875 in G., wurde am 19. II. 1895, also im 20. Lebensjahr, in die Irrenanstalt aufgenommen. Über seine Abstammung ist nichts bekannt, die Angaben über seine Jugend sind äußerst dürftig. Er hat von seiner ersten Kindheit an an epileptischen Krämpfen gelitten und solche fast täglich gehabt. Schon früh fiel es auf, daß sie vorzugsweise die linke Körperhälfte betrafen. Er lernte im 4. Lebensjahre gehen, im 6. sprechen, kam dann in eine Idiotenerziehungsanstalt, in der er bis zum 15. Lebensjahr Fortschritte machte. Dann häuften sich die Anfälle sehr, es trat rasche Verblödung ein und Patient verlernte sogar das Sprechen wieder. In seiner ersten Jugend gutmütig und anhänglich, ging er auch in dieser Hinsicht mit dem Eintritt in die Pubertät zurück und gab zur Zeit seines Eintrittes im die Anstalt nur wenige Anzeichen eines Restes von geistigem Leben, blieb vielmehr immer teilnahmslos und stumpf; nur war er vor dem Ausbruch der Anfälle motorisch erregt und gab eigentümliche unartikulierte Laute von sich (eine Art Aura). So war denn auch das Bild, das er während seines im ganzen zweijährigen Anstaltslebens bot, kaum einer Veränderung unterworfen. Die epileptischen Krampfanfälle betrafen vorwiegend die linke Seite und traten von Anfang an alle zwei Tage auf. Im Oktober 1895 machte er einen schweren Status epilepticus durch, in dem er 13 Anfälle hatte. Er erlag am 4. IX. 1897 einem zweiten solchen Zustand, währenddessen an einem Tage 26 schwere Anfälle auftraten.

Aus dem körperlichen Befund bei der Aufnahmeuntersuchung teilen wir folgendes mit.

Pat. ist 156 cm groß, 44 kg schwer und befindet sich in einem mittleren Ernährungszustand, auch ist die allgemeine körperliche Entwicklung, abgesehen von den später zu besprechenden trophischen Erscheinungen, nicht als zurückgeblieben

zu bezeichnen. — Die Haut ist rauh und trocken und trägt am Rumpf zahlreiche Aknepusteln. Auf der Kopfhaut befinden sich zahlreiche, mit dem Schädel aber nicht verwachsene Hautnarben, von denen neun in Gestalt rechtskonvexer Bogen von vorn nach hinten verlaufen; ferner findet sich eine Narbe auf dem Nasenrücken, eine weitere auf dem linken Sterno-cleido-mastoideus; schließlich ist die Haut am linken Ellenbogen narbig verändert.

Die inneren Organe lassen nichts Pathologisches erkennen. Die Zähne sind gut erhalten. Ohrläppchen sessil, das linke trägt einen fibrösen Tumor.

Besonders bemerkenswert ist der Zustand des Knochensystems besonders der Extremitäten, der Muskulatur und damit der Motilität.

Ganz in die Augen fallend ist die ganz wesentlich geringere Entwicklung der gesamten linken Körperhälfte gegenüber der rechten. Selbst an der Wirbelsäule lassen sich Veränderungen feststellen, die in letzter Linie mit Wahrscheinlichkeit in Beziehung zu setzen sind mit der differenten. muskulären und trophischen Beschaffenheit der beiden Körperhälften. Die Wirbelsäule ist mit leichtem Bogen, dessen stärkste Krümmung im Übergang der Brust- in die Lendenwirbelsäule liegt, kyphotisch und in der unteren Lendenwirbelsäule nach links skoliotisch.

Die Muskulatur beider linker Extremitäten ist atrophisch und stark gespannt, so daß die Beuger stark hervortreten und passive Bewegungen auf den allerstärksten Widerstand stoßen. Der linke Arm ist im Ellenbogengelenk spitzwinklig gebeugt, der Biceps springt scharf hervor. Die passive Streckung gelingt nur bis zu einem Winkel von etwas mehr als 90°, und es spannen sich dabei die Beuger noch mehr. Die linke Hand ist volar- und ulnarwärts aufs äußerste gebeugt und proniert, der Daumen eingeschlagen, die übrigen Finger in den Grundgelenken dorsal flektiert, in den ersten Fingergelenken gebeugt, so daß Krallenstellung entstanden ist. — Die linke Brustmuskulatur ist stark, der Cucullaris mäßig gespannt, das linke Schulterblatt läßt sich passiv kaum bewegen. — Der linke Oberschenkel ist über die Mittellinie adduziert, einwärts rotiert, liegt auf dem rechten Knie, und ist im Kniegelenk stumpfwinklig gebeugt. kann nicht gestreckt werden, und seine Muskulatur ist stark gespannt; es besteht starke Spitzfußstellung. — Schließlich ist zu erwähnen, daß Strabismus convergens sinister (Spasmus des linken Rectus internus?) besteht. Der Kopf wird nach rechts und vorn gebeugt und nach rechts gedreht gehalten (Wirkung des linken Sterno-cleido-mastoideus). Die affizierte Muskulatur erscheint stark atrophisch und auch das Längenwachstum der betroffenen Extremitäten wesentlich beeinträchtigt, z. B.:

größter Umfang des Oberarms	r. 33	l. 31,5
Länge des Vorderarms	r. 26	l. 24.

Infolge der Muskelerscheinungen und der Wachstumsstörungen,

wie sie im Vorhergehenden beschrieben sind, kann Patient weder gehen noch stehen. Die aktive Beweglichkeit ist dabei keineswegs völlig aufgehoben; doch vermag Patient die stark spastische linke Hand nur mit Hilfe der rechten in eine von ihm gewünschte Lage zu bringen.

Die rechte Hand und die rechten Finger befinden sich in normaler Stellung; die Armmuskulatur ist mäßig entwickelt. Doch gelingt es nicht den rechten Arm mehr als rechtwinklig zu strecken, dabei springen Biceps und Supinator longus stark vor. Auch hier bestehen demnach spastische Kontrakturen. Dagegen ist die ganze übrige Muskulatur der rechten Seite, spez. des rechten Beines, ganz intakt.

Die Patellarreflexe sind beiderseits sehr lebhaft, links aber noch mehr als rechts.



Bild 7.
Schädeldach des Porenkephalen G. B. D. von oben.



Bild 8.
Schädeldach des Porenkephalen G. B. D. von unten.

Am Schädel fällt die mikrokephale Form auf. Die niedrige Stirn flicht stark zurück. Der linke Teil des Stirnbeins ist etwas flacher als der rechte, die linke Augenbraue steht etwas tiefer als die rechte. Im übrigen ist der Schädel symmetrisch, der Umfang beträgt 52 cm.

Die Prüfung der Sinnesorgane scheitert an der Stumpfheit des Patienten.

Nach dem Ableben des Patienten kam es zur Autopsie, die folgende Ergebnisse hatte:

Schädeldach (Fig. 7 und 8) sehr klein. Die linke Stirnbeinhälfte etwas flacher als die rechte. Die Stirnnaht ist verknöchert. Die linke Kranznahthälfte verläuft weiter hinten als die rechte, welch letztere im absteigenden Teil zugleich etwas nach vorne zu verläuft, wodurch der rechte Teil des Stirnbeins kleiner wird als der linke. Den entgegengesetzten Befund liefert das Hinterhaupts-

bein: die Lambdanaht erreicht ihren Kulminationspunkt nicht im Treffpunkt mit der Pfeilnaht, sondern weiter rechts; außerdem verläuft sie rechts nicht so steil als links, wodurch die Fortsetzung der Pfeilnaht über die Lambdanaht hinaus die Hinterhauptsschuppe in einen kleineren linken und einen größeren rechten Teil trennt. Die Pfeilnaht bildet nicht eine Verlängerung der Stirnnaht, sondern ihr vorderes Ende liegt etwas links von dem hinteren Ende der ersteren. Dagegen erreicht ihr mittlere Teil die Medianlinie, und es kommt dadurch ein nach rechts leicht konvexer Verlauf der Pfeilnaht zustande. Namentlich kommt diese Eigenheit an dem Größenverhältnis der beiden Anguli frontales der Scheitelbeine, besonders an der Innenseite des Schädels zum Ausdruck, indem der linke stumpf, der rechte spitz ist (s. Bild 8). Die Sulci meningei verlaufen links deutlich weiter vorne als rechts. — Das linke Scheitelbein erscheint, namentlich von innen, stärker gewölbt als das rechte. Die Schädelkapsel ist links wesentlich dünner als rechts, wo die Spongiosa auffallend stärker entwickelt ist als links. Die Schädelmaße sind folgende:



Bild 9.
Gehirn des Porenkephalen G. B. D. Sämtliche drei Herde der oberen und Medialfläche sind sichtbar.

Längsdurchmesser . . . 15,9
Breitester Durchmesser . 12,9

Dicke des Schädeldachs vorne 0,5, hinten 1,0, rechts 0,5, links 0,25.

Dura blutreich, gut durchscheinend. Die linke Hemisphäre bedeutend voluminöser als die rechte. Der obere Längsblutleiter nach rechts konvex, weit, enthält flüssiges Blut. Innenfläche der Dura trägt reichliche frische blutige Beschläge. Links ist die Dura mit den weichen Häuten in ganzer Ausdehnung mehr oder weniger verwachsen und auf der ganzen Fläche mit frischen Blutungen durchsetzt. Die Verwachsungen zwischen weicher und harter Hirnhaut sind stellenweise so fest, daß besonders an der rechts neben dem Längsblutleiter gelegenen eingesunkenen Partie die weichen Häute sich beim Abziehen der Dura mitablösen. An der Verwachsungsstelle findet sich hier in den weichen Häuten eine 5 cm lange, sichelförmige Knochenspange, die am unteren Rande sehr schmal, am oberen flächenhaft und 7 mm breit ist.



Bild 10.
Gehirn des Porenkephalen G. B. D.
Atrophie der ganzen l. Hemisphäre.

Gehirn. Beiderseits starke Störungen wesentlich am Parietalteil (s. Bild 9—12) und an der medialen Seite des rechten Stirnhirnes.

Maße: Vom Pol des Stirnlappens bis zum hinteren oberen Ende des Sulcus Rolando l. 10,5; r. 9,5.

Von hier zum Pol des Hinterhauptslappens	l. 7; r. 7,5
„ „ zur Fissura parieto-occipitalis	l. 5; r. 5
„ „ zum Pol des Hinterhauptslappens	l. 3; r. 4
„ „ zum Temporalpol	l. 10; r. 10,25.

Linke Hemisphäre (s. Bild 9). Fossa Sylvii sehr kurz. Der Sulcus Rolando steht mehr in einer Frontalebene als normal. Das ganze Gebiet nach rückwärts vom mittleren Teil des Gyrus centralis posterior inklusive des Gyrus supramarginalis und angularis und des hinteren oberen Endes vom Temporallappen ist von einer Menge verkümmerter Windungen mit gekörnter Oberfläche eingenommen, welche gratartig nach einer mittleren Senkung zusammenlaufen und deutliche Übergänge in normale Windungen aufweisen. — Die Richtung des Sulcus interparietalis ist als tiefe wallartige Einsattelung, die sich nach oben zu um das Zentrum des ganzen Gebietes herumzieht, deutlich erkennbar. Auch das Gebiet nach oben davon, d. h. lateral vom Lobulus quadrangularis, ist in die Störung einbezogen, während das seitlich vom Lobulus paracentralis liegende Gebiet frei erscheint. — Der Temporallappen (s. Bild 10) zeigt starke Abnormitäten der Furchungen und der Windungen. Der Sulcus temporalis superior läuft als breite Grube in die Fossa Sylvii hinein; an deren Boden bemerkt man einen breiten Venenstrang. Das hintere obere Ende des Temporallappens ist schon deutlich pathologisch und nur 3 cm breit, d. h. schmäler als das mehr nach vorn gelegene Gebiet. — Der Hinterhauptslappen von der Fissura parieto-occipitalis nach hinten erscheint relativ normal, allerdings weicht er von der Medianlinie etwas seitlich ab. Die Windungen sind ganz normal angeordnet.

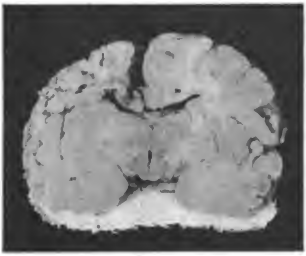


Bild 11.
Gehirn des Porenkephalen G. B. D. Schnitt durch die Corpora mammillaria. Blick von vorn nach hinten.

Rechte Hemisphäre. — Am Stirnhirn zeigt sich der mediale Teil deutlich pathologisch. Hier findet sich bis über die Mitte des Gyrus centralis superior nach vorn eine 1 cm tiefe kahnartige Grube, deren Boden und Wände durch eine Reihe knolliger und leistenartiger, dabei gekrümmter Hervorragungen (verkümmerte Windungen) gebildet werden (s. Bild 9). — Der Lobulus paracentralis bildet den rückwärts gelegenen Teil dieses pathologischen Gebietes. Der obere Teil des Gyrus centralis anterior geht durch Verschmälerung in das Gebiet der Mikrogyrie über, zeigt dabei am oberen Ende eine tiefe Querfurche. — Der Gyrus centralis posterior ist stark pathologisch, eine dahinter gelegene Furche geht in völlig abnormer Weise in das hintere obere Ende der Fossa Sylvii über. — Nach hinten dacht sich die Hirnoberfläche ca. 2 cm steil ab, so daß von der linken Hemisphäre an der medialen Seite ein ebenso hohes Stück freiliegt (s. Bild 9 und 12). Nach rückwärts steigen aus dieser Grube einzelne Windungen

mit gekörnter Oberfläche zur Fiss. parieto-occipitalis wieder an, von da steigt der mediale Rand noch etwas höher und fällt dann steil zum hinteren Pol ab, wohin auch vom Scheitelhirn einige pathologische Windungen ziehen. — Der Gyrus supramarginalis und angularis sind völlig pathologisch. Der hintere obere Teil des Temporallappens ist jedoch besser erhalten als der linke, dem entsprechend eine Verschmälerung dieses Abschnitts gegen den vorderen nicht zu konstatieren ist, auch ist die Anordnung der Furchen in der Längsachse deutlich erkennbar.

Es werden folgende Frontalschnitte gelegt:

1. das vordere Ende der rechten Fossa Sylvii treffend. Es wird dadurch die Spitze des rechten Stirnlappens abgetragen. Als pathologisch fällt hier auf, daß der an der Convexität gelegene Teil der Peripherie in Form von verschmälerten Windungen und knopfartigen Erhebungen verkümmert ist. — Links trifft der Schnitt das untere Ende des Sulcus Rolando. Das Lumen des dadurch eröffneten Seitenventrikels klafft mehr als rechts;

2. die Corpora mammillaria treffend (s. Bild 11) nach Abtragung des ganz normalen Kleinhirns. Man sieht die rechte innere Kapsel verwaschener gezeichnet als die linke; dasselbe gilt von der äußeren Kapsel. Die Peripherie der rechten Hemisphäre ist stark pathologisch verändert, desgleichen die mediale Partie, die ganze rechte Hemisphäre kleiner als die linke. Die großen Ganglien sind rechts schwächer entwickelt als links;

3. die Spitzen der Hinterhauptslappen abtrennend (s. Bild 12). (NB. Der rechte Hinterhauptslappen ist kürzer als der linke, daher von den Frontalschnitten auf beiden Seiten ungleichwertige Organe getroffen werden.)

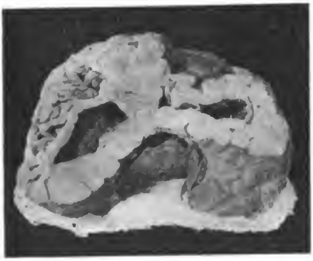


Bild 12.
Gehirn des Porenkephalen G. B. D. Schnitt durch den Hinterhauptslappen. Blick von hinten nach vorn.

Die Hinterhörner sind beiderseits stark erweitert. An der linken Hemisphäre wird das Hinterhorn nach außen von dem die Mikrogyrie aufweisenden Gebiet nur durch eine schmale, intensiv weiß gefärbte Schicht getrennt. Rechts ist die stärkste Störung nach der Innenseite gelegen, wodurch die früher beschriebene Einsenkung dieser Partie zustande kommt.

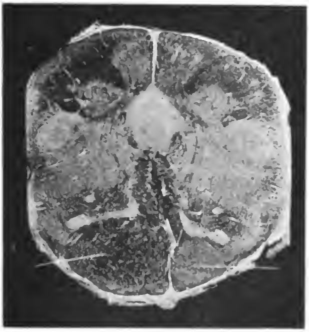
Die Medulla oblongata — die gefärbten Schnitte sind mir von Herrn Dr. Berliner, Assistenten der Klinik, liebenswürdigerweise zur Verfügung gestellt worden — weist eine deutliche Atrophie der die linke Körperhälfte versorgenden Pyramidenbahnen auf (s. Bild 13 und 14). Der eine Schnitt trifft die Medulla oblongata und zeigt die Atrophie der noch ungekreuzten Pyramidenbahnen auf der rechten. Im andern Schnitt, der durch das Rückenmark gelegt ist, sind die Pyramidenbahnen gekreuzt, und die Atrophie der Pyramidenseitenstrangbahnen sitzt auf derselben Seite wie die Parese, d. h. links.

Über den Zusammenhang zwischen klinischem und anatomischem Befund sind einige Erörterungen nötig.

Die Frage der klinischen Diagnose erscheint von vorn-

herein als eine leicht zu lösende, da spastische Parese mit Entwicklungshemmung. Epilepsie, Blödsinn in so starkem Grade bestehen, daß ein Zweifel an der Diagnose Porenkephalie im Ernste

Linke Pyramidenbahn



Rechte Pyramidenbahn

Bild 13.
Porenkephale G. B. D. Schnitt durch die Medulla oblongata, oberhalb der Pyramidenkreuzung. Die Degeneration der Pyramidenbahnen sitzt noch auf der rechten Seite.

Linke Pyramidenbahn



Rechte Pyramidenbahn

Bild 14.
Porenkephale G. B. D. Schnitt durchs Rückenmark. Die Degeneration der Pyramidenbahnen sitzt links.

nicht entstehen konnte. Es war mit Bestimmtheit ein Herd im rechten Großhirn anzunehmen, der die motorischen Zentren in der Gegend

der Zentralwindungen mitbetreffen mußte. Da eine spastische Parese auch des rechten Unterarms bestand, so war man berechtigt, auch in der Nähe der linken Zentralwindungen einen Herd zu vermuten.

Die Autopsie widersprach einer derartigen Lokalisierung nicht, trat vielmehr ergänzend hinzu. Außerordentlich instruktiv erscheint namentlich der Defekt an der medialen Seite des rechten Stirnhirns, welcher zu gleicher Zeit auch noch die mediale Partie der Zentralwindungen im Lobus paracentralis betrifft. Es wird an ihm deutlich, wie die beschriebene Zerstörung an der Großhirnrinde die Formation der Pyramidenbahnen und die Entwicklung der Muskulatur beeinflußt. Es atrophieren die peripheren Fortsetzungen der Pyramidenzellen, was sich direkt als eine Verminderung der Substanz der entsprechenden inneren Kapsel, der Pyramidenkreuzung und der Pyramidenbahnen im Rückenmark darstellt.

Was die Atrophie des linken Vorderhornes im Rückenmark betrifft, so kann man dabei einesteils an den Wegfall der aus den Pyramidenbahnen in die Vorderhörner einströmenden Nervenfasern und anderenteils an eine Art Inaktivitätsatrophie der durch die Störung der Pyramidenleitung zur Untätigkeit bestimmten Ganglienzellen des linken Vorderhornes denken. Aus diesem Gehirn- und Rückenmarksbefund erklären sich die Verhältnisse der Körpermuskulatur sehr leicht.

Der porenkephalische Herd im linken Scheitelhirn kann zur Erklärung der klinischen Symptome insofern verwandt werden, als er auch noch einen kleinen Teil der hinteren Zentralwindung mitbetrifft, daher Störungen in der Muskeltätigkeit der rechten Körperhälfte verständlich sind. Indessen kommt wegen der Geringfügigkeit der Störung eine mikroskopisch erkennbare Entwicklungsstörung der entsprechenden Pyramidenbahnen nicht zustande.

Die starken Defekte im rechten Scheitelhirn hatten kein klinisches Korrelat, das zur Lokalisation des Herdes in genannter Gegend berechtigt hätte, wenn man nicht die motorischen Störungen der linken Seite zum Teil als Wirkung auf die Zentralwindungen von dieser Stelle aus auffassen will.

Es erübrigt, noch einen Blick auf die am Schädel festgestellten Eigentümlichkeiten zu werfen. Derselbe ist relativ als mikrokephal zu bezeichnen, da er bei einem 20jährigen Menschen nur einen Längsdurchmesser von 15,9 cm, einen Breitendurchmesser von 12,6 cm aufweist und dabei sehr niedrig ist. Es dürfte hierin die starke Zerstörung des Gehirns der Scheitelgegend mit Verkürzung beider Hemisphären zum Ausdruck kommen. Dabei können hier einige Entwicklungsdifferenzen an den beiden Hälften aufgefunden werden, die die Richtigkeit des Satzes bestätigen, daß der Störung in der Entwicklung der Hemisphären

eine solche des sie überdeckenden Schädeldaches nicht entsprechen muß, vielmehr das Gegenteil der Fall ist.

Es tritt das zunächst in der Differenz der Schädeldicke hervor, welch letztere rechts ganz wesentlich bedeutender ist als links; ferner ist der rechte Teil des Stirnbeins im ganzen ungefähr gleich groß als der linke, aber besser gewölbt, obwohl die rechte Hemisphäre kleiner ist als die linke; am Hinterhaupt besteht, wie oben festgestellt, entschieden eine stärkere Entwicklung des rechts von der Medianlinie gelegenen Schädelteils; schließlich ist das linke Parietalbein besser gewölbt als das rechte, dieses aber keineswegs kleiner als jenes, vielmehr teilweise breiter entwickelt, was sich z. B. in dem Abweichen der Pfeilnaht nach links von der Medianlinie am Angulus frontalis zeigt.

Die vorstehenden Fälle zeigen, daß die Störungen bei der Porenkephalie zu den sonstigen Formen lokalisierter Gehirnkrankheiten vielfache und bemerkenswerte Beziehungen haben.

III.

Die Untersuchung von Unfallnervenkranken mit psychophysischen Methoden.

Von Oberarzt **Dr. Curt v. Leupoldt**, Gießen.

Seit Oppenheim die erste Beschreibung der traumatischen Neurose gegeben hat, haben bekanntlich dauernd Streitigkeiten über diesen Gegenstand stattgefunden, deren manche mit großer Heftigkeit geführt worden sind. Die gleichen Meinungsverschiedenheiten, welche in der Literatur niedergelegt sind, kommen in der Praxis, bei der Begutachtung Unfallnervenkranker, immer noch oft in schärfster Weise zum Ausdruck. Nicht nur, daß die Urteile zweier Ärzte einander strikte widersprechen, kommt es sogar vor, daß der eine ausdrücklich hervorhebt. die Darlegungen des anderen seien für ihn nicht überzeugend. Sehr häufig ist das ärztliche Zeugnis darauf gegründet, daß das zu beurteilende Individuum „durchaus den Eindruck“ eines Kranken oder Simulanten mache; diesem Gutachten folgt das eines zweiten Arztes, der mit der gleichen Kraft der Überzeugung den entgegengesetzten Eindruck betont.

Oft auch wird der Beweis der Krankheit auf die Art zu führen gesucht, daß die Glaubwürdigkeit des Verletzten dargelegt wird; es wird angeführt, daß dieser als nüchtern und brav dem Arzte längst bekannt sei und bei der Untersuchung nicht den Eindruck des Übertreibenden machte, so daß man genötigt sei, seinen Beschwerden ebenfalls Glauben zu schenken. Auch belauscht man gelegentlich den Kranken und konstatiert, daß er auch dann hinkt, wenn er sich nicht beobachtet glaubt. Andere wieder weisen darauf hin, daß die Lebensführung. welche durch die zu erwartende Rente ermöglicht wird, ungleich armseliger ist, als die des vollwertig Verdienenden.

Diese letzten drei Methoden der Beweisführung sind der des bloßen Eindruckes entschieden vorzuziehen, nur muß man sich klar sein, daß sie keine ärztlichen Begründungen mehr sind, sondern ein juristisches Plaidoyer. Der Kranke wird zum Angeklagten,

nicht eine Krankheit wird diagnostiziert, sondern man sucht, wenn man die Beschwerden des Kranken nicht abweisen zu dürfen meint, darzulegen, daß kein Betrug vorliegt und entscheidet sich in dubio — pro rheo.

Andere Begutachter stehen auf einem einseitig neurologischen Standpunkte und sind damit gezwungen, die Klagen eines großen Teiles der Kranken abzulehnen, da bei traumatischen Neurosen die rein neurologischen Symptome häufig nur in relativ geringem Umfange vorzufinden sind. Tremor der Finger, Steigerung der Patellarreflexe, lebhaftes vasomotorisches Nachröten trifft man wohl ziemlich häufig an; begnügt man sich jedoch, einfach die Tatsache ihres Vorkommens festzustellen, statt ihre Beschaffenheit, die Bedingungen ihres Auftretens und dgl. zu untersuchen, so wird man in ihnen nichts finden, was in ausreichendem Maße eine vom Verletzten behauptete Verminderung der Arbeitsfähigkeit begründen könnte.

Nun hat zwar Oppenheim seiner Zeit schon hervorgehoben, daß die traumatische Neurose eine dauernde psychische Alteration bedeute,[1]) und hat ihr „zerebrale funktionelle Störungen" zugrunde gelegt,[2]) also hier, wie auch in den spezielleren Ausführungen (Symptomatologie u. a.) deutlich auf die psychologische Betrachtung der Krankheit hingewiesen. Die psychologische Bewertung geschieht jedoch vielfach nur auf subjektive Art — eben nach dem persönlichen Eindrucke — und ist jeglichem Angriffe damit leicht zugänglich. Ihr verwandt ist die Richtung, welche den „Kampf um die Rente" in die Begutachtung hineingezogen und diesem Begriff eine hervorragende Bedeutung in der Beurteilung von Unfallnervenkranken eingeräumt hat.

Wir wenden uns nun den Bestrebungen zu, welche auf objektive Untersuchung der Schädigungen gerichtet sind, die der psycho-physiologische Organismus Unfallkranker erlitten hat. In der Gießener Klinik für psychische und nervöse Krankheiten sind sie mit den Arbeiten Hand in Hand gegangen, deren Gegenstand die objektive Darstellung psychopathologischer Zustände überhaupt ist, und haben sich an die Behandlung der traumatisch bedingten Neurosen angeschlossen, die Sommer in der ersten Auflage der „Diagnostik der Geisteskrankheiten" 1894 gegeben hat. Es handelt sich um Anwendung der in dem „Lehrbuche der psycho-pathologischen Untersuchungsmethoden" prinzipiell entwickelten Untersuchungsarten auf das weite Gebiet der Unfallnervenkranken. In dem Bestreben, aetiologische und klinische Hypothesen zu vermeiden, wird eine objektive Beschreibung jedes einzelnen Falles versucht,

[1]) Oppenheim, Die traumatischen Neurosen. Berlin 1892, S. 179.
[2]) l. c. S. 182.

welche ein möglichst vollständiges Bild seines psychischen und nervösen Zustandes geben soll. Diese gleiche Betrachtungsweise der vorerst noch als „traumatische Neurose“ zusammengefaßten Krankheitsfälle mit den übrigen Objekten der Psychopathologie dürfte am ehesten einmal dahin führen zu zeigen, inwieweit eine klinische Differenzierung jener möglich ist.

Für die Frage der Begutachtung ist die Beobachtung dieser Methode heute schon von großem Werte, indem sie öfter imstande ist, vorhandene Krankheitszustände aufzudecken und damit eine objektive Darstellung von der Tatsache und dem Umfange derjenigen Momente zu geben, auf denen jeweilig die Einschränkung der Leistungsfähigkeit des zu begutachtenden Individuums beruht. Auch ist gerade in Anbetracht der Forderungen des Gesetzes die möglichst vollständige Erforschung der psychischen Gesamtpersönlichkeit von nöten, wie folgende von Oppenheim l. c. S. 196 wiedergegebene Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamtes zeigt: Die Erwerbsfähigkeit ist vielmehr . . . allein danach zu beurteilen, inwieweit Kläger durch die erlittene Verletzung nach seinen gesamten körperlichen und geistigen Fähigkeiten in der Benutzung der sich ihm auf dem ganzen wirtschaftlichen Gebiete bietenden Arbeitsgelegenheiten beschränkt ist.“

Es werden im folgenden einige Beispiele solcher Versuche gegeben werden, die psychischen und nervösen Schäden Unfallnervenkranker möglichst vollständig darzustellen. Zuvor sollen diejenigen Untersuchungsmethoden kurz mitgeteilt werden, welche uns bisher als die handlichsten für den klinischen Betrieb erschienen sind. Dabei sei jedoch nochmals betont, daß prinzipiell alle für psychopathologische Untersuchungen brauchbare Methoden der experimentellen Psychologie auch als verwendbar für die Erforschung der traumatischen Neurose bezeichnet werden müssen.

Von Arbeiten, die methodologisch wichtig sind für diese Zwecke, seien angeführt: die oben genannten Bücher von R. Sommer; „Die Arbeitskurve“, von Kraepelin Philosoph. Studien herausgeg. v. Wundt, Bd. 19, 1902 und die Untersuchungen, welche in den von Kraepelin herausgegebenen „Psychologischen Arbeiten“ enthalten sind. Ferner A. Groß, „Zur Psychologie der traumatischen Neurose“, Psychologische Arbeiten, Bd. IV; Heinrich Röder „Über die Anwendung einer neuen Methode der Untersuchung bei nervösen Erkrankungen nach Unfall“. München. Med. Wochenschrift. 1898, Nr. 49. Specht, „Über klinische Ermüdungsmessungen“ I. Teil. Archiv für die gesamte Psychologie Bd. III, und neuestens Specht, „Einige Bemerkungen zur Lehre

von den traumatischen Neurosen." Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie, 1. I. 1906.

I. Methoden.

A. Untersuchung motorischer Funktionen.

a. Reflexe.

Die kurvenmäßige Darstellung der Patellarreflexe (s.: R. Sommer, 1. Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden. S. 24 u. ff. bzw. 81. 2. Diagnostik der Geisteskrankheiten II. Aufl. 143.)

Diese Methode gibt ein objektives Bild der Steigerung des Reflexes, des Grades einer etwa vorhandenen Hemmung und des Umfanges solcher Bewegungen, welche nicht mehr dem Reflexe angehören, sondern psychomotorischen Ursprunges sind.

b. Psychomotorische Vorgänge.

1. Untersuchungen der Haltungen des Körpers und einzelner Gliedmaßen; s. psychopathol. Untersuchungsmethoden S. 139 und Diagnostik, II. Aufl. S. 39.

Mit Hilfe des von Sommer angegebenen Apparates ist es möglich, die Bewegungen aufzuschreiben, welche eine ausgestreckte Extremität in jeder der drei Dimensionen ausführt. Desgleichen verzeichnet der Apparat Bewegungen des ganzen Körpers, wenn man die Versuchsperson vor den Apparat treten und die Lenkstange des letzteren ergreifen läßt.

Auf diese Weise läßt sich z. B. eine optische Fixierung vom Ablaufe des Rombergschen Schwankens gewinnen. Setzt man ferner die Versuchsperson vor den Apparat und befestigt das zur Horizontale erhobene Bein mit der Knöchelgegend an der Lenkstange des Apparates, ohne daß es eine weitere Unterstützung erfährt als durch den Stuhl, auf welchem die Versuchsperson sitzt, so lassen sich im Verlaufe der Kurven die Ermüdungserscheinungen studieren, welche bei länger dauernder Streck-Haltung des Beines auftreten.

Dieses Halten stellt eine nicht unbedeutende Arbeit dar. Das Nachlassen dieser Arbeit äußert sich graphisch zunächst als ein allmähliches Sinken der oberen (Druck-) Kurve; außerdem treten bei zunehmender Ermüdung nicht selten Zitterbewegungen auf.

Diese Untersuchung ist geeignet, eine Vorstellung von dem Einflusse zu geben, den eine Anstrengung irgend welcher Art auf die motorische Leistungsfähigkeit ausübt, indem man vor und nach einer Arbeit eine solche Haltungskurve aufnimmt.

Wie ferner eine Kurve, welche nach geringen oder gar keinen Anstrengungen sehr schnell und mit zahlreichen Schwankungen absinkt, auf pathologische Zustände suspekt sein kann, so auch eine solche, welche außergewöhnlich lange hinläuft, ohne die Bewegungen der Ermüdung zu zeigen.

Eine Sammlung solcher Kurven von Gesunden und Geisteskranken enthält die Arbeit von Ermes: „Über die Natur der bei Katatonie zu beobachtenden Muskelzustände." Inaug. Diss. Gießen 1903.

Eine Mitteilung der Kurven würde hier zu viel Raum beanspruchen.

2. Dreidimensionale Darstellung des Tremors der Hand und der Finger; s. psychopath. Unters.-Meth. S. 97 und Heft 1 dieser Zeitschrift S. 26.

Bei der Beurteilung der Kurven, welche mit dieser Methode gewonnen werden, sind im wesentlichen zu beachten die Schwankungen des Gesamtniveaus und die Form, Größe und Frequenz der feineren Zitterbewegungen. Soweit die Niveauschwankungen in Betracht kommen, handelt es sich, ähnlich wie bei der Methode b 1 um Haltungen größerer Abschnitte der Extremität, hier also um solche der ganzen Hand und in gewissem Grade auch des ganzen Armes. In nicht seltenen Fällen kommen, besonders in der unteren und mittleren Kurve, auch die Atembewegungen des Thorax als regelmäßige größere Niveauschwankungen zum Ausdruck, nämlich dann, wenn der Oberarm fest gegen die Brustwand angepreßt wird.

Dieser Darstellungsmethode schließt sich auf das engste an die Wiedergabe von

3. Schreckreaktionen auf akustische Reize. Die Methode ist im ersten Hefte an der oben angeführten Stelle unter Anführung der Literatur genauer beschrieben worden. Die Untersuchung unterschied sich von der dort angegebenen nur dadurch, daß der akustische Reiz ein viel schwächerer war. Er bestand statt in einem Klingelsignal in dem Umklappen eines Römerschen Reizapparates, einem Geräusch, auf das die meisten Gesunden sowie viele (auch Unfallnerven-) Kranke gar nicht sichtbar reagieren.

4. Ergographenversuche. Die Aufgabe besteht darin, ein Gewicht taktmäßig zu heben und zu senken. Die für die Versuche angewendeten Apparate sind der Mossosche Ergograph und dessen Modifikationen. Zur Beurteilung und graphischen Darstellung kommt gewöhnlich die Hubhöhe und die Hubzahl. Die Übungen pflegen mit dem Mittelfinger der rechten Hand vorgenommen zu werden, bei Fixation der übrigen nicht hebenden Teile der Extremität. Die Angabe des Taktes geschieht durch ein Metronom; als günstigster Rhythmus sind 30 Übungen in 1' angenommen worden.

S. besonders Wundt Grundzüge der physiologischen Psychologie. V. Auflage, 1902. Bd. II. S. 280 und die dort zitierte Literatur.

Kraepelin, „Über die Wirkung der Teebestandteile usw., psychologische Arbeiten I. Bd. 1895 S. 380.

Gotthold Lehmann. Über psychomotorische Störungen in Depressionszuständen. Psychol. Arbeiten IV. Bd. S. 652.

Specht, Einige Bemerkungen zur Lehre von den traumat. Neurosen.

Ausdrücklich hingewiesen sei noch auf den von Alfred Lehmann-Kopenhagen konstruierten Apparat, bei dem die Gewichte durch eine Federwage ersetzt sind, und die geforderte Arbeit nicht durch einen Finger, sondern durch den Druck der ganzen Hand geschieht. S. Alfr. Lehmann, Die physischen Äquivalente der Bewußtseinserscheinungen. Leipzig O. R. Reisland 1901. S. 124.

5. Messung des zeitlichen Ablaufes psychomotorischer Reaktionen: Die Versuchsperson erhielt die Aufgabe, so schnell als möglich auf einen bestimmten Schallreiz durch Druck mit dem Zeigefinger auf den Hebel eines Morsetasters zu reagieren. Der akustische Reiz wurde durch einen Schlag auf den Hebel eines anderen Morsetasters ausgeübt. Die Zeit, welche vom Reiz bis zur Reaktion verstrich, wurde am Hippschen Chronoskop als Tausendteile einer Sekunde (σ) abgelesen. Die Einzelversuche wurden in Reihen von je 10 zusammengefaßt. (s. h.) In Tabellen, die von 50 zu 50 σ abgeteilt waren, wurde dann eingetragen, wieviel Einzelversuche auf jede der abgeteilten Rubriken entfielen. Außerdem wurde das arithmetische Mittel der Reaktionszeiten von je 10 Versuchen ausgerechnet.

Beispiele von Resultaten dieser Methode sind später mitgeteilt.

6. Plethysmographische Untersuchungen. Sie geben eine kurvenmäßige Darstellung der unmittelbar nicht sichtbaren Volumschwankungen, welche ein Körperteil wesentlich in Abhängigkeit von der wechselnden Blutfülle erfährt, und sind aus der Physiologie in die Psychologie übernommen worden, um bei der Untersuchung der Gefühlselemente des Bewußtseins verwendet zu werden, ebenso, wie die Registrierung der Atembewegungen durch den Pneumographen und der Bewegungen des Arterienpulses durch den Sphygmographen[1]). Die speziellere Absicht der umfangreichen Untersuchungen dieser Art läßt sich für unsere Zwecke in der Frage zusammenfassen, ob bestimmte Veränderungen der vegetativen Funktionen regelmäßig und ausschließlich als Begleiterscheinungen bestimmter Bewußtseinszustände

---

[1]) Wundt. Grundriß der physiologischen Psychologie 1902. II. Band. S. 267 ff.

auftreten[1]). Es ist klar, daß diese Frage von außerordentlich großer Wichtigkeit für die Beurteilung Unfallkranker ist, bei denen es sich um den objektiven Nachweis behaupteter Unlustzustände handelt.

Alfr. Lehmann hat hervorgehoben, wie unzweckmäßig es ist, sich bei diesen Dingen in subtile quantitative Messungen einzulassen, statt bestrebt zu sein, wesentliche qualitative Verschiedenheiten an den Tag zu fördern[2]). Diese Warnung ist erst recht von nöten, wenn es sich um Untersuchungen an psychisch Kranken handelt.

Zur Messung und Registrierung des Volumpulses dient Mossos Plethysmograph, sowie der von Alfr. Lehmann konstruierte Apparat. Für klinische Untersuchungen, bei denen besonders aus psychologischen Gründen Schnelligkeit und Einfachheit der Handhabung oft dringend geboten ist, scheint uns der aus dem Physiologischen Institute in Modena hervorgegangene guanto volometrico sehr brauchbar zu sein, der seit dreiviertel Jahren in der Klinik angewendet wird. Der Apparat ist außerordentlich einfach, indem er aus einer handschuhähnlichen Hülle von Papiermaché besteht, von deren dorsaler Seite ein kurzes Glasröhrchen aufsteigt, das zur Befestigung eines Gummischlauches dient, der die Verbindung des Handschuhinnern mit einem Mareyschen Tambour herstellt. Der Schreibhebel des letzteren ist so leicht als möglich gemacht und besteht aus einem Strohhalm, an dessen freiem Ende eine Borste befestigt ist, die auf das schwach berußte Papier des Kymographions schreibt. Das proximale Ende des Handschuhes wird am Handgelenke durch Glaserkitt luftdicht abgeschlossen.

B. Untersuchung intellektueller Funktionen.

1. Rechenprüfung nach dem in der Klinik eingeführten Rechenschema. S. Krankengeschichte 1. M. T.

Diese Methode erweist sich in vieler Hinsicht als außerordentlich brauchbar, da sie bei großer Einfachheit im stande ist, auf eine ganze Anzahl wichtiger Momente hinzuweisen.

Sie zeigt im einzelnen Falle zunächst, ob der Zahlenbegriff überhaupt in regelrechter Weise entwickelt ist, und trägt somit zur Entscheidung der Frage bei, ob ein angeborener Intelligenzdefekt vorliegt oder nicht. Ferner gibt der zeitliche Verlauf der Beantwortung der Fragen eine Vorstellung von etwa vorhandenen Hemmungen. Auch kommen stärkere Gedächtnisstörungen bei der Aufnahme eines Rechenbogens meistens schon deutlich zum Ausdruck; ebenso Zeichen von schneller Ermüdung und rasch sich steigernder Unlust.

[1]) Alfr. Lehmann, Die körperlichen Äußerungen psychischer Zustände, erster Teil. Übersetzt von F. Bendixen. Leipzig 1899.

[2]) l. c. S. 3.

Endlich ist die Untersuchung nicht ohne Bedeutung für die Frage, ob Neigung zur Simulation besteht.

Die Methode kann in vielen Fällen als Wegweiser dienen, welcher zeigt, in welcher Richtung sich die weiteren Untersuchungen hauptsächlich zu bewegen haben. Darum empfiehlt es sich, die Rechenprüfung an den Anfang der psychologischen Untersuchungen im engeren Sinne zu stellen.

2. Fortgesetztes Addieren einstelliger Zahlen. Die Methode ist von Kraepelin angegeben und von ihm und seinen Schülern vielfach benutzt worden. S. die vorn mitgeteilte Literatur.

Ihre Anwendung geschah zuerst hauptsächlich im Sinne individualpsychologischer Forschung und wurde dann auch auf Gegenstände der Psychopathologie ausgedehnt. Im Interesse einheitlicher Untersuchung sei eine bestimmte Form ihrer Anwendung hier empfohlen und die Darstellung aus der Arbeit von Specht „Über klinische Ermüdungsmessungen". S. 268, zitiert:

„In den von Kraepelin eingeführten Rechenheften wurde fortlaufend die Summe von je zwei aufeinander folgenden einstelligen Zahlen unter Vernachlässigung der Zehner notiert. Wie Kraepelin und seine Schüler nachgewiesen haben, können die Rechenfehler bei diesen Versuchen ohne Bedenken vernachlässigt werden. Um den Gang der Arbeitsleistung in den einzelnen Minutenabschnitten verfolgen zu können, hatte die Vp. am Ende jeder Minute, das durch ein Glockensignal markiert wurde, einen Strich unter die zuletzt addierten Zahlen zu setzen. Die einzelnen Tagesversuche der ganzen Reihe begannen regelmäßig um dieselbe Zeit. Während der ganzen Versuchszeit hatten sich die Vp. einer bis ins kleinste geregelten Lebensweise zu befleißigen."

3. Prüfung des Wortgedächtnisses mittels assoziativ verknüpfter Wörter. Die Methode ist von P. Ranschburg angegeben und mitgeteilt in „Studien über die Merkfähigkeit der Normalen, Nervenschwachen und Geisteskranken", Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Bd. IX, S. 241. — Außerdem s. Heft I dieser Zeitschrift S. 43.

Die Untersuchung wurde meist in der Weise vorgenommen, daß zur Einübung der Methode erst drei Wortpaare vorgesprochen wurden, deren jedes die Versuchsperson nachsprechen mußte, z. B.:

Kind — Mutter (vorgesprochen — nachgesprochen)
Ton — Stimme („ „)
Gras — Wiese („ „)

Nach 10" wurde das erste Wort als Reizwort zugerufen: „Kind", worauf die Versuchsperson zu ergänzen hatte: „Mutter". Darauf wurde in derselben Weise eine Gruppe von 6, dann von 9 Wortpaaren durchgegangen. Der Kürze halber sei in den späteren Darlegungen die Summe der zur Prüfung vorgesprochenen Wortpaare mit s., die richtig

ergänzten mit r. bezeichnet, so daß z. B. „$\frac{r}{4} = \frac{2}{3}$" heißen würde: von 3 Wortpaaren sind 2 richtig ergänzt worden, während bei einem das Gedächtnis versagt hat.

4. Assoziationsversuche. Die Applikation des Reizwortes geschah durch Zuruf. Verwendet wurden stets die gleichen Reizworte, welche nach Sommers Angabe in der Klinik gebräuchlich sind (s. psychopath. Unters.-Meth. S. 344 und Diagn. II. Aufl. S. 112).

Der zeitliche Ablauf der Reaktionen wurde mit der $^1/_5$-Sekunden-Uhr gemessen und nur in Betracht gezogen, wenn große Verlangsamungen (auf 10″ und mehr) stattfanden.

Die Beurteilung des Inhaltes hat im Prinzip nach den gleichen Gesichtspunkten zu geschehen, wie bei Associationen psychisch Kranker überhaupt (vgl. Sommer. Untersuchungsmethoden, Aschaffenburg Experimentelle Studien über Assoziationen (Psycholog. Arbeiten Bd. I).

Unsere Erfahrungen mit Unfallkranken haben im wesentlichen 3 Momente zu Tage gefördert, welche man als Hilfsmittel zur objektiven Darstellung der Krankheit ansehen könnte: spezifischer Stimmungsgehalt, stark hervortretende Eigenbeziehungen und auffallende Einförmigkeit der Antworten. Die letztere Erscheinung war häufiger anzutreffen, für die beiden ersten verfügen wir nur über vereinzelte Beispiele.

5. Reproduktion einer vorgelesenen Geschichte. Der Kranke erhielt die Aufgabe, dem Vorlesen einer Erzählung zu folgen, um den Inhalt derselben, nachdem er sie angehört hatte, kurz wieder zu erzählen. Es wurde nun zuerst stets die auf Seite 44 des 1. Heftes mitgeteilte Geschichte vorgelesen und darauf, je nachdem die Reproduktion gut oder schlecht gewesen, zu einer schwierigeren oder einfacheren Erzählung übergegangen.

Die wesentliche Aufgabe besteht bei diesem Experimente darin, daß der Kranke den Gang der einfachen Geschichte auffaßt, während die Fähigkeit der Reproduktion weniger in Betracht gezogen werden kann, da hierbei der Bildungsgrad der Versuchsperson eine wesentliche Rolle spielt. Mängel der Reproduktion lassen sich durch Hilfsfragen leicht ausgleichen. Hatte man nun durch Anwendung der Ranschburgschen Merkfähigkeitsprüfung ein Urteil über die elementaren Gedächtnisleistungen des Untersuchten gewonnen, so konnte diese Methode der vorgelesenen Geschichte eine Vorstellung gewähren von seiner Fähigkeit, einen einfachen logischen Komplex aufzufassen.

Eine Reihe von Untersuchungen, die mit der gleichen Erzählung an Gesunden und Kranken vorgenommen worden waren, hatten gezeigt, daß die Pointe zwar nicht immer scharf erkannt, daß aber der Gang der Handlung richtig erfaßt wurde, wenn nicht schwere intellektuelle Schäden vorlagen.

6. Schreiben nach Diktat. Es handelt sich dabei um die

Regulierung eines bei der Untersuchung psychisch Kranker von jeher angewendeten Hilfsmittels. An Stelle einer jedesmal zufälligen Wahl des Textes und willkürlicher Abtrennung der einzelnen Wortgruppen, wurden bestimmte Texte festgesetzt und die vorzusprechenden Gruppen einheitlich abgeteilt. Der Inhalt der Texte war möglichst einfach gestaltet, um Ungleichheiten der intellektuellen Leistungen zu vermeiden, welche in den Unterschieden der Schulbildung der einzelnen Kranken gelegen hätten. Es waren daher Stücke aus Lesebüchern der unteren Schulklassen zugrunde gelegt. Der Umfang der einzelnen Wortgruppen, welche jedesmal zur Niederschrift vorgesprochen wurden, betrug je 5 Wörter, mit Ausnahme aller fünften (5. 10. 15. usw.) Gruppen, deren jede 9 Wörter umfaßte. Die Silbenzahl der ersteren belief sich auf 8—9, der zweiten Gruppenart auf 15—17. Die Diktate bestanden aus je 200 Wörtern, welche in der genannten Art zu 35 Gruppen abgeteilt waren. Es wurde bei jeder Gruppe die Zeit notiert, welche vom Vorsprechen bis zur Vollendung der Niederschrift verstrich. Bei Zwischenfragen der Versuchsperson nach dem Texte wurde die für die Beantwortung nötige Zeit ausgeschaltet. Als Maßstab für den zeitlichen Ablauf der Arbeit wurde die Zahl verwendet, welche sich ergab, wenn man die Zahl der wirklich niedergeschriebenen Silben einer jeden Wortgruppe in die Zahl der Sekunden dividierte, welche zur Niederschrift der ganzen Wortgruppe gebraucht worden waren. Der so gewonnene Wert gab nun, wie aus der bisherigen Darstellung ersichtlich ist, nicht die Durchschnittszahl der für die Niederschrift einer Silbe notwendig gewesenen Zeit, sondern enthielt auch alle außerhalb des Schreibvorganges zwischen den einzelnen Silben gelegenen zeitlichen Momente. Gerade diese aber kommen ebenfalls in Betracht, wenn es sich um die Darstellung stärkerer Hemmungen handelt. Wie nun überhaupt bei pathologischen Zuständen, sind auch hier nur große Unterschiede in Betracht zu ziehen; geschieht dies, dann fallen etwaige Ungenauigkeiten in der Notierung der Zeit — die sich höchstens auf 1—2" belaufen können — sowie andere nicht pathologische Differenzen als Fehlerquellen fort und die oben angegebene Berechnungsweise ermöglicht in der Tat eine anschauliche Vorstellung vom Ablaufe der geleisteten Arbeit. Es seien als Beispiele einige Zahlen aus dem Diktate eines Gesunden (G.) und eines Unfallnervenkranken (Fall III, A. S.) mitgeteilt, die bei gleichem Texte und unter gleichen äußeren Versuchsbedingungen gewonnen worden sind:

G.			A. S.		
1. Gruppe	17" : 9 (Silben)	= 1,8	1. Gruppe	90" : 8 (Silben)	= **11,2**
2. „	21" : 9 „	= 1,3	2. „	78" : 9 „	= **9,6**
3. „	17" : 9 „	= 1,8	3. „	72" : 8 „	= **9,0**
4. „	15" : 8 „	= 1,8	4. „	65" : 8 „	= **8,5**
5. „	32" : 16 „	= 2,0	5. „	132" : 13 „	= **10,1**
usf.			usf.		

Außer dem zeitlichen Verlaufe der Gesamtarbeit muß noch die Qualität der letzteren angegeben werden. Sie wird bestimmt durch die Zahl der in der Nachschrift enthaltenen Fehler. Als Fehler werden dabei nur Auslassungen und Veränderungen von vorgesprochenen Worten gerechnet.

Über die hier mitgeteilten Methoden ist im allgemeinen noch zu bemerken, daß ihre Anwendungsweise eine zweifache sein kann, indem ihre Resultate an sich bemerkenswert sind und indem sie vergleichsweise Bedeutung gewinnen können. So kann die Aufnahme je einer Tremorkurve vor und nach einer Arbeit Aufschlüsse geben über Veränderungen im motorischen Verhalten, die sich im Anschluß an die geleistete Arbeit vollzogen haben.

Was derlei Arbeiten anbetrifft, so empfiehlt es sich, ihre Wahl nicht zufällig, sondern ebenfalls nach experimentellen Gesichtspunkten vorzunehmen, so daß neben allgemeinen Arbeitsleistungen, wie Gartenarbeit, Spazierengehen u. ähnl. auch solche vorgenommen werden mögen, welche genau präzisiert, selbst psychophysische Experimente sind (z. B. Ergographenarbeit, fortl. Additionen, Diktat u. a.).

II. Krankenuntersuchungen.

I. M. T. am 12. 7. 1866 geboren, ist vom 30. 9. 03. bis zum 25. 3. 1904 in der Klinik behandelt worden. Der Hergang des Unfalles und Verlauf der Krankheit bis zur Aufnahme in die Klinik war, laut Akten der Berufsgenossenschaft, folgender: 20. 5. 1903 vier Meter tiefer Sturz in einen Keller. Dabei wurde T. von dem glühenden Inhalte eines umstürzenden Kokskorbes getroffen, arbeitete sich in die Höhe und begab sich sofort zum Arzte, der Brandwunden an beiden Händen, Kopf und Hals, sowie Geschwulst des Kopfes feststellte. Die Verbrennungen I. und II. Grades waren im Laufe des Septembers 1903 zur endgültigen Heilung gekommen. Zwei Monate später äußerte sich das ärztliche Zeugnis dahin, man könne nicht die Überzeugung gewinnen, daß die Kopfschmerzen, über welche T. klage, Folgen der Verbrennung seien, woraufhin die Berufsgenossenschaft annahm, es bestehe keine Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit mehr. Nachdem der Kranke Berufung eingelegt hatte, wurden durch schiedsgerichtliche Entscheidung 30 % der Vollrente gewährt. Ferner wurde bei der Firma, bei welcher er früher gearbeitet hatte, darum nachgesucht, ihn wieder zu beschäftigen, da er durch „ernste Arbeitaufnahme“ bald wieder völlig hergestellt werden würde. Die Firma leistete dieser Bitte Folge und teilte im März 1904, nachdem T. seit ca. fünf Wochen von ihr wieder angestellt und mit leichten Arbeiten beschäftigt worden war, mit, daß er manchmal „ohne etwas zu sagen, von der Arbeitsstelle fernbleibt oder grund-

los von der Arbeit fortgeht." Drei Monate später wurde Steigerung der Klopfreflexe, Schwanken bei geschlossenen Augen, Zittern der Hände und Zunge und Dermographie konstatiert, Neurasthenie diagnostiziert und die Gewährung einer Rente von 30 % vorgeschlagen. Im August 1904 wurde die Diagnose auf Gehirnkrankheit gestellt.

Bei der Aufnahme in die Klinik gab die Ehefrau des T. eine mit den Mitteilungen der Akten übereinstimmende Darstellung des Unfalles; außerdem sagte sie aus, er wäre damals, bald nachdem er heimgekommen, bewußtlos geworden und hätte am ganzen Körper Krämpfe bekommen, die in der ersten Nacht häufig, etwa von der Dauer einer halben Stunde, und so stark aufgetreten wären, daß das ganze Bett gewackelt hätte. Auch habe er verwirrt geredet. Seit dem Frühjahr 1904 sei eine Änderung im Charakter vorgegangen, indem er das Interesse für die Familie verloren habe, und barsch und abweisend geworden sei, während er früher gutmütig war. Mitunter mache er verkehrte Dinge, z. B. habe er einmal plötzlich das Fleisch in das Feuer geworfen; manchmal starre er minutenlang unbeweglich zum Fenster hinaus oder in den Spiegel.

Der Inhalt der auf Befragen von T. geäußerten Klagen ist kurz folgender: wühlender Kopfschmerz auf Scheitelhöhe, von wechselnder Stärke, auch nachts; dabei werde ihm manchmal schwindlig. Wenn er mit der Hand die Stelle berühre, tuen die Haare weh.

Aus dem körperlichen Befunde ist hervorzuheben: schlechter Ernährungszustand = 53,5 kg bei 168 cm Körperlänge. Hautfarbe blaß, Farbe der sichtbaren Schleimhäute sehr blaß. Augenlider gerötet. Auf der rechten Seite des Halses und auf der Stirn, zwei Finger breit von dem Haargrunde nach abwärts, war die Haut etwas heller, ohne sonst bemerkenswerte Veränderungen zu zeigen; anscheinend lagen hier die Reste der Brandnarben vor. Auf den Handrücken war von solchen kaum noch etwas wahrzunehmen.

Rechte Stirnhälfte etwas stärker hervorgewölbt, als die linke. Es bestanden starke Querfalten auf der Stirn, die rechts etwas höher hinaufreichten, als links. Schädelumfang = 59 cm, Sagittalbogen = 36 cm, Sagittaldurchmesser = 20 cm, Bogen von einem zum andern oberen Ohrmuschelansatz = 36 cm, dazugehöriger Durchmesser 15 cm.

Pulzfrequenz 84.

Pupillen gleichweit. Lichtreaktion prompt. Patellarreflexe lebhaft, kein Fußklonus. Tremor der Finger kaum wahrnehmbar, der Zunge desgleichen. Kein Rombergsches Schwanken, keine ataktischen Erscheinungen an den Extremitäten. Sprache schwerfällig, ohne Coordinationsstörungen. Die taktile Sensibilität ließ keine Störungen erkennen. Dagegen wurden auf dem Handrücken, etwa zwei Finger oberhalb des Handgelenkes, links bis zu den I., rechts bis zu den II. Phalangealgelenken,

Nadelstiche als nicht schmerzhaft angegeben. Der Temperatursinn war erhalten.

In psychischer Beziehung trat am deutlichsten zunächst das Moment hochgradiger Hemmung hervor, welches aus der Art des Kranken, sich zu bewegen, der langsamen Sprechweise, dem starren Gesichtsausdrucke und dem Mangel an spontanen, sprachlichen Äußerungen, ersichtlich war. Inhaltlich konnten seine Antworten oft den Verdacht erwecken, daß er seine ganze Situation nur mangelhaft auffasse. Der am 3. 10. 04. aufgenommene Fragebogen, betreffend Orientiertheit usw. lieferte unter anderem folgende Beispiele:

Wie alt sind Sie? „37" (wann geboren?) „1866" (an welchem Tage?) „12. Juli." — Wo sind Sie zu Haus? „Worms." — Welches Jahr haben wir jetzt? „94" (nein, Sie haben sich versprochen) „4" (welches „4"?) „1904". — Welchen Monat haben wir jetzt? „5. Juli". (Frage wiederholt) „September". — Welchen Tag im Monat haben wir heut? „den letzten September". — (Was meinten Sie mit 5. Juli?) „bin ich geboren." — (Vorhin sagten Sie, Sie wären am 12. Juli geboren?) „. . . der 12". (Warum frage ich Sie dieses alles?) . . . — (Nach 30" Wiederholung der Frage). „Was aufzuschreiben". — (Warum?) „Weiß ich nicht."

Bemerkenswert ist hier die Perseveration der in den ersten Fragen enthaltenen Vorstellung, die drei Fragen später wieder auftaucht. Auch die Beantwortung der letzten Frage ist auffallend.

Wir teilen nun im Zusammenhange die Untersuchungen des psychischen Zustandes mit, welche methodisch mit T. während der ersten Wochen seines Aufenthaltes in der Klinik vorgenommen wurden.

Am 3. Oktober 1904. 1. Rechenprüfung:

1×3 = 3. — 2×4 = 12 (was gefragt?) (Nach 20") 3×3 (nein 2×4) = 8. — 3×5 = 15. — 4×6 = 27 (nein) . . . (was gefragt?) 6×4 (ist?) 24. — 5×3 = **35.** — 6×8 = 48. — 7×9 = 63 (nach 15"). — 8×10 = 80. — **9×11** = 90 (nach 27") (nein) 9×10 ist 90 (was gefragt?) 9×10 (nein, 9×11) 9×10 ist 90, 9×1 . . . 99. — 12×13 = (nach 45") 10×13 sind 130, 2×13 sind 26 . . . 10×13 sind 130 . . . (nach 25") 2×13 = 26 . . . 130+26 = **156.**

2+2 = 4 (2 bis 5"). — 3+4 = 7. — 4+6 = 10. — 5+8 = 13. — 8+14 = 22. — 11+20 = 31. — 14+20 sind 34 (nach 73"). — 14+26 = (Keine Antwort. Nach 60" wurde die Frage an ihn gerichtet, wie die Aufgabe gelautet habe?) = **14+20 ist 34"** (das war nicht gefragt, 14+26?) = 40 (nach 55"). — 17+32 = (Keine Antwort. Nach 60" wurde er nach der Aufgabe gefragt) = 17+30 (nein, 17+32) — (Keine Antwort; erklärt auf weiteres Befragen, er könne das im Kopfe nicht ausrechnen). — 20+38 = 48 (nein, 20+38?) 58 (nach 90").

An dieser Stelle wurde die Untersuchung abgebrochen, da der Kranke erklärt, er fühle sich angegriffen.

2. Diktat, enthielt nur 66 Wörter. Darin wurden 18 Fehler gemacht, welche aus Auslassungen und sinnentstellenden Veränderungen bestanden. Der zeitliche Ablauf war stark gehemmt und betrug für eine Silbe durchschnittlich 7,5", wenn man in der Seite 139 angegebenen Weise eine Zeitvorstellung für die Arbeit gewinnen will.

4. Oktober. Fortsetzung der gestern abgebrochenen Rechenprüfung:

3—1 = 2 (sofort); 8—3 = 5; 13—5 = 7 (5") (nein) = 8 (7"); 18—7 = 12 (nicht ganz) = 11. — 29—10 = 17 (7") nein 20 (was gefragt?) 29 von 9 (29—10?) = 19. —

62—13 =
73—22 =
84—25 = } (trotz vielfacher Hilfsfragen erklärt er, die Aufgaben nicht lösen zu können.)

8 : 2 = 4; 18 : 3 = 6; 32 : 4 = „4×8 sind 32"; 50 : 5 = 10 mal; 18 : 6 = 3 mal; — 35 : 7 = 7 (nein) 7×5 sind 35.

Die schlechten Resultate dieser einfachen Untersuchung könnten in mancher Beziehung auf mangelhafte Entwicklung des Zahlenbegriffes und damit auf angeborenen Intelligenzdefekt suspect sein. Gegen diese Auffassung jedoch spricht der durchaus richtige Gang der Lösuug einiger Rechenaufgaben, wie 12 × 13. — Auffallend ist bei dieser Untersuchung wieder die hochgradige Hemmung, welche im Ablaufe der Reaktionen zu Tage tritt. Im Besonderen läßt sich sodann ein Mangel in der Tätigkeit erkennen, die gestellten Aufgaben zu reproduzieren; dieser wieder kann psychologisch begründet liegen in Störungen der Merkfähigkeit oder der Auffassung. Wie weit dabei eine Herabsetzung der Aufmerksamkeit eine wesentliche Rolle spielt, läßt sich nicht bestimmt sagen. Die Tatsache, daß manche Aufgaben beinahe richtig gelöst wurden, könnten in letzterem Sinne verwertet werden. Zu beachten ist auch die subjektive Angabe, auf Grund derer am 3. Oktober die Untersuchung abgebrochen wurde; sie weist auf schnell eingetretne Ermüdung.

Auf Störungen der Auffassung deutet ferner die Niederschrift des Diktates, dessen Text zu einem völlig sinnlosen Produkte geworden ist.

Die psychologischen Untersuchungen nahmen nun folgenden Fortgang:

Am 7. Oktober. 1. Vorlesen der vorn zitierten Geschichte mit der Aufgabe, ihren Inhalt nachher mündlich wiederzugeben.

Es fanden dabei folgende Fragen und Antworten statt:

Was stand in der Geschichte? „Ich weiß nicht". — Von was war die Rede? „Ich weiß nicht". — Was kamen für Menschen in der Geschichte vor? Ich weiß nicht". — Es war von einem Bruder und einer Schwester die Rede. Der Bruder war auf See gefahren. Was tat die Schwester? „Ich weiß nicht."

Von einer noch einfacheren Aufgabe, einer Geschichte aus einem Lesebuch für das zweite Schuljahr, brachte er einige wenige elementare Punkte vor.

Schließlich wurde zu einer kurzen Zeitungsnotiz gegriffen, um Vorstellungen zur Reproduktion vorzulegen. die dem Kranken geläufiger waren. Der Text dieser dritten Geschichte lautete:

Heute morgen um 6 Uhr wurde einem Bäckerburschen in der Neugasse der Wagen mit Brötchen gestohlen. Schutzleute sahen, wie der Dieb damit losfuhr,

glaubten jedoch, es sei der Bäckerbursche. Später fand man den Wagen im alten Rebstock wieder vor, jedoch seines Inhaltes von ca. 400 Brötchen beraubt.

Reproduziert wurde folgendes:

1. Was habe ich ihnen vorgelesen? „Heute wurde einem Bäcker ein Wagen gestohlen"; — 2. was war in dem Wagen? „Nichts"; — 3. das hatte jemand gesehen. Wer? „Der Bäckerbursche"; — Nein: 4. hat sich der Bäckerbursche das gefallen lassen? „Er hat ihn wiederbekommen"; — 5. Wie hat er ihn wiederbekommen? „Hat ihn wiedergefunden."

Der Ausfall dieses Versuches weist ebenfalls darauf hin, daß Störungen der logischen Auffassungsfähigkeit vorliegen.

2. Prüfung des Wortgedächtnisses nach Ranschburg, mit 3 Wortgruppen vorgenommen.

Das Resultat war:

I. $\frac{r}{s} = \frac{1}{3}$. — II. $\frac{r}{s} = \frac{1}{3}$. — III. $\frac{r}{s} = \frac{1}{3}$. — Zwanzig Minuten später wurden dieselben Wortpaare nochmals vor- und nachgesprochen und dann abgefragt. — Resultat:

I. $\frac{r}{s} = \frac{0,5}{3}$. — II. $\frac{r}{s} = \frac{0}{3}$. — III. $\frac{r}{s} = \frac{1}{3}$. —

Am 8. Oktober fand statt.

1. Eine graphische Aufnahme der Zitterbewegungen der Hand und eine solche der Patellarreflexe. Die Beschreibung folgt später.

2. Eine Befragung über die gestrige Untersuchung.

T. gibt an, sich auf die Tatsache, daß ihm etwas vorgelesen worden sei, zu besinnen; vom Inhalt des Vorgelesenen wisse er nichts mehr. (Aus einer Zeitung vorgelesen?) „Ich meine aus einem Buche." (Nicht auch aus einer Zeitung?) „Nein." (Stand in der Zeitung nicht auch etwas von einem Bäckerjungen?) „Nein." (Doch: von einem Bäckerjungen dem der Wagen gestohlen wurde?) „Nein."

3. Abermaliges Vorlesen der Geschichte von gestern.

(Was steht in der Geschichte?) „Weiß nicht." (Haben Sie die Geschichte schon gehört?) „Nein." (Ich habe sie Ihnen gestern vorgelesen. Besinnen Sie sich darauf?) „Nein."

Geschichte III (die Zeitungsnotiz) wird vorgelesen. (Was steht in der Geschichte?) „Einem Bäckerjungen wurde ein Wagen gestohlen." (Wer hat das gesehen?) „Er selbst." (Was war in dem Wagen?) „Nichts." (Hat sich das der Bäckerbursche gefallen lassen?) „Er hat ihn wiederbekommen." (Wie hat er ihn wiederbekommen?) „Er hat ihn gesehen." (Wie ist er wieder in den Besitz des Wagens gekommen?) „Er hat ihn gesehen." (Wie geschah es nun, daß er ihn wiederbekam?) „Er hat ihn fortgefahren."

Wieder waren die einfachen Inhalte gar nicht oder falsch aufgefaßt worden. Bei der Zeitungsgeschichte fiel ferner auf, daß auf gleiche Fragen z. T. wörtlich die gleichen unrichtigen Antworten, wie gestern, erfolgten. (S. d. gesperrt gedruckten Stellen.)

4. Prüfung des Wortgedächtnisses, mit denselben Wortpaaren und in der gleichen Weise, wie am 7. 10.

I. $\frac{r}{s} = \frac{0,5}{3}$. — II. $\frac{r}{s} = \frac{1}{3}$. — III. $\frac{r}{s} = \frac{1}{3}$. —

Wie gestern findet dabei eine Reproduktion der gleichen falschen Ergänzungen statt. (S. darüber die Tabelle auf Seite 150.)

5. Rechenbogen, nach gleichem Schema wie früher.

1 × 3 = 3 (sofort); 2 × 4 = 8 (sofort); 3 × 5 = 15 (sofort); 4 × 6 = 24 (10"); 5 × 7 = 34 (nein) „34" (nach 30") (nein) . . . 6 × 8 = 48 (sofort); 7 × 9 = . . (keine Antwort; wird aufgefordert das 1 × 9 herzusagen, tut es und liefert dabei die Antwort:) „7 × 9 = 61." 12 × 13 = . . . (vorrechnen) . . . . . (Aufgabe?) „9 × 13" (nein 12 × 13; was gefragt?) „10 × 13" (12 × 13?) . . . (wie rechnen Sie das? Können sie es rechnen?) „Nein." (Sie haben es neulich gerechnet. Wie anzufangen?) „160" (rechnen Sie vor) (Keine Antwort).

2 + 2 = 4 (sofort); 3 + 4 = 7 (sofort); 4 + 6 = 10 (sofort); 5 + 8 = 13 (sofort); 8 + 14 = 22 (sofort); 11 + 20 = 30 (nein 11 + 20) . . . 31; 14 + 26 = 14 + 26 (Nach vielfachen Hilfen kein richtiges Resultat zu erzielen) „Auf dem Papier könnt ichs." 20 + 38 = (Die gleiche Angabe, wie zuvor.) 23 + 44 = . . . (Was gefragt?) „44 + 22" (44 + 23) (Wieviel ist 44 + 20) . . . .

3 — 1 = 2; 8 — 3 = 5; 13 — 5 = 7 (Nein) „8" (sofort); 18 — 7 = 11; 29 — 10 = 19; 40 — 13 = „geht nicht"; 51 — 16 = „geht nicht." 62 — 19 = „geht nicht."

2 : 1 = 2 mal (sofort); 8 : 2 = 4 mal (sofort); 18 : 3 = 6 mal (sofort); 32 : 4 = 8 × 4 sind 32; 50 : 5 = geht 10 mal; 18 : 6 = geht 3 mal; 35 : 7 = ... 56 : 8 = 6 mal; 81 : 9 = ... (Keine Antwort.) (Können Sie das vorrechnen? „Nein."

In rechnerischer Hinsicht ist das Ergebnis fast noch schlechter als am 3. und 4. 10. Manche Antworten könnten den Eindruck des Negativismus erwecken.

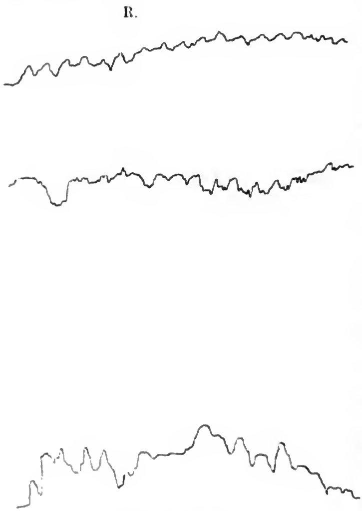
4. Diktat, diesmal von etwas mehr als 100 Wörtern (108). Das Maaß für den zeitlichen Ablauf beträgt durchschnittlich 8,5" inbezug auf eine Silbe. In der Niederschrift haben 37 Auslassungen von Wörtern stattgefunden und 10 sinnstörende Wortveränderungen (also 43,5 % Fehler). Das Gesamtprodukt ist so, daß in der ersten Hälfte — etwa bis zum Absatze neun — trotz aller Fehler der logische Zusammenhang noch einigermaßen erkennbar ist, während er von da an bis zum Schluß vollständig aufgehoben erscheint. Es seien beide Teile, der vorgesprochene und der niedergeschriebene zum Vergleiche mitgeteilt. Die senkrechten Striche bezeichnen den jedesmal vorgesprochnen Absatz, bzw. den niedergeschriebenen.

Hugo hatte einen kranken Fuß[1]| und mußte deshalb den ganzen Tag im Zimmer bleiben.[2]| Die Zeit wurde ihm sehr lang.[3]| Bald sah er den Tisch, bald die Stühle,[4]| bald den Spiegel, bald den Ofen an.[5]| Ungeduldig sagte er endlich zu ihnen:[6]| „Was steht Ihr denn alle so stumm um mich her?[7]| Erzählt mir doch etwas von Euch[8]| damit mir die Zeit nicht so lang wird."[9]| Da rückte der Tisch ein wenig mit seinen Beinen[10]| und sagte:[11]| „Gern, lieber Hugo.[12]| Hörst du da drüben hobeln und sägen?[13]| Meister Bertram, der Schreiner, hat dort seine Werkstatt.[14]| Einstmals nahm er Bretter[15]| bearbeitete sie mit Hobel und Säge[16]| und fügte sie zusammen.[17]| Die Niederschrift lautete:

„Kuhkoh hat ein Fuß[1]| und muß ihm Zimmer sein[2]| die Zeit wurde sehr lang[3] bald sa er Stühle.[4] bald den Ofen an[5]| und Sa zu ihnen[6] was steht ihr um mich er,[7]| Zähl mir doch von Euch[8]| da mir die Zeit so wird[9]| dann Bruck der Tisch[10]| sagt[11]| kern Huchoh[12] Hobel und Sachen[13]| Meister Berta hat ein Werkstatt[14]| eistmal nam er[15]| Arbeitet und Hobel und Sängt[16]| füchte zusammen.[17]|"

Es muß noch bemerkt werden, daß die im I. Teile angegebene Regulierung des Diktattextes hier noch nicht stattgefunden hatte.

Psychologisch läßt die Untersuchung wiederum erkennen: starke *Hemmung*, Erscheinungen geschädigter *Auffassungsfähigkeit* und schneller *Verschlechterung* der *Aufmerksamkeit*.



Kurve 1a. M. T.

Rein vom Standpunkte der *Arbeitsleistung* aus können wir restümieren: *abnorm lange Arbeitszeit*, *gänzlich unbrauchbares Arbeitsprodukt*.

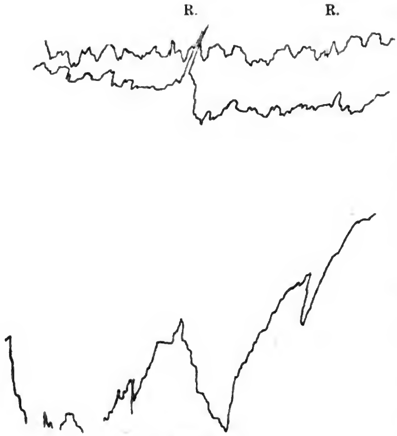
Die Untersuchung wurde abgeschlossen mit der Aufnahme einer Tremor- und einer Patellarreflexkurve.

Betrachten wir die Tremorkurven (s. T. 1a—1 c,) so sehen wir Kurve 1a, die im Beginne dieser Untersuchung aufgenommen worden ist, in allen drei Dimensionen ohne größere Schwankungen des Gesamtniveaus verlaufen. Es ist aus der ganzen Kurve der *unruhigste* Teil zur Reproduktion ausgewählt worden, in welchem das Niveau der unteren (Druck-) Kurve die meisten Veränderungen zeigt. Die Zitterbewegungen sind als gering zu erachten, zumal in Anbetracht des Umstandes, daß bei der langen Umdrehungszeit (180″) der Trommel die geringsten Bewegungen deutlich aufgezeichnet werden. Bei R. ist ein *akustischer Reiz* von der im ersten Teile beschriebenen Art gesetzt worden; eine sichtbare Reaktion ist nicht erfolgt.

T 1b, ist die am *Ende* der Untersuchung aufgenommene Kurve. Sie ist wesentlich unruhiger als die erste: erstens ist der Kranke hier weit weniger im *Stande* gewesen die einmal angegebene Haltung zu bewahren. Vielmehr haben sich die Abstände der einzelnen Kurven

---

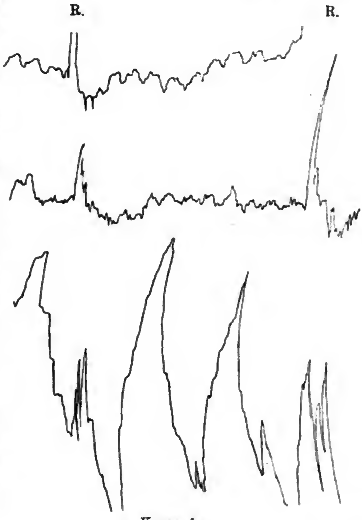
Anmerkung. *Sämtliche* in dieser Arbeit abgebildeten Kurven sind in *verkleinertem Maßstabe* wiedergegeben.



Kurve 1b.

von einander stark verschoben, so daß die mittlere und obere ungewöhnlich nahe aneinander und die Druckkurve sehr weit nach unten gerückt ist, mitunter so, daß sie die Fläche der Trommel vorübergehend ganz verlassen hat; auch sieht man auf dem abgebildeten Teile die untere Kurve sehr starke Schwankungen durchmachen. Außerdem ist eine Vermehrung der feinen Zitterbewegungen warzunehmen. Ganz bedeutend endlich ist der Unterschied der Schreckreaktion, welche hier auf denselben Reiz, wie bei 1a, erfolgt. Die Bewegungen sind bei dem ersten R. recht umfangreiche, bei dem zweiten noch deutlich sichtbare.

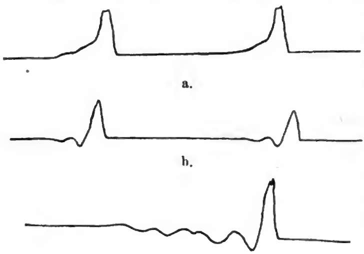
Die Niveauschwankungen und dieses Verhalten der Schreckreaktion sind die wesentlichen Merkmale dieser Kurve. Die ersteren zeigen eine Schwäche in der motorischen Leistung der Haltung an, welche in der ersten Kurve nicht vorhanden war, die zweiten weisen auf eine Steigerung der nervösen Er-



Kurve 1c.

regbarkeit, die ebenfalls erst jetzt, im Anschluß an die etwa einstündige Arbeit der oben mitgeteilten Untersuchungen, zu Tage getreten ist.

Der Übersicht halber besprechen wir gleich hier die Kurve T. 1 c. Sie ist am 24. X. 04. als Schluß einer psychophysischen Untersuchung aufgenommen worden und zeichnet sich durch stärkere Hebungen und Senkungen der unteren Kurve aus, die in ihrer Regelmäßigkeit wohl als Ausdruck von Atembewegungen aufzufassen sind, sowie durch außergewöhnlich heftige Schreckbewegungen. Obwohl nun die — hier nicht mitgeteilte — Kurve, welche am Beginn derselben Untersuchung niedergeschrieben worden ist, hinsichtlich des Umfanges ihrer Ausschläge hinter 1 c zurücksteht, so ist sie dieser doch qualitativ gleich, so daß die Kurven eine noch stärkere motorische Reizbarkeit zum Ausdruck bringen, als sich am 8. X. nachweisen ließ.



Patellarreflexe 1.

Von den mitgeteilten Patellarreflex - Kurven zeigt 1 a (am 6. Oktober aufgenommen) den Typus psychomotorischer Hemmung. Nach steilem Anstieg findet ein allmählicher Abfall statt, der nicht, wie es normaler Weise geschieht, zuerst unter das Niveau der Ruhestellung reicht, sondern direkt in diese übergeht. Psychologisch haben wir es hier vielleicht mit einer durch den Reiz ausgelösten Willensanspannung zu tun, welche eine nur langsame Entspannung erfährt.

1 b entspricht in Anstieg und Ablauf der normalen Kurve, trägt aber im ganzen den Charakter mässig starker Hemmung. Zwischen 1 b und 1 c liegt die Untersuchung vom 24. Oktober. Kurve 1 c ist der Ausdruck des gesteigerten Kniephaenomens. Dem Ablaufe des letzteren folgen noch eine Reihe psychomotorisch bedingter Schwankungen.

Wir sehen also auch hier im Anschluß an eine Arbeit eine leichter von statten gehende Auslösbarkeit motorischer Vorgänge.

Am 24. Oktober wurde dieselbe Untersuchung wie am 8. wiederholt, möglichst unter Beibehaltung der gleichen Reize:

1. Kurvenaufnahmen.

2. Befragung über die früheren Untersuchungen. Die Antworten, die T. auf die diesbezüglichen Fragen gab, lauteten dahin, daß er sich weder eines früheren Aufenthaltes in dem Zimmer, in dem die Untersuchungen stattfanden, entsinne, noch auch der einzelnen Vorgänge (Ranschburgsche Prüfung u. d. a.).

3. Merkfähigkeit nach Ranschburg.

Dasselbe Verfahren und dieselben Wortpaare, wie am 7. und 8. 10. Wiederum das gleiche Resultat:

I. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{0,5}{3}$. — II. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{1}{3}$. — III. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{1}{3}$. —

und wieder dieselben Falschreaktionen, wie früher schon. Die auffallendste ist die letzte „Kamm-Fuder"; es wird hier eine merkwürdige Assoziation festgehalten, trotz der jedesmal durch Vorsprechen erfolgten Korrektur. (s. Tafel).

4. Reproduktion der Geschichten vom 7. und 8. 10, deren jede zuerst wieder vorgelesen wurde. Bei der darauffolgenden Wiedergabe wurde die frühere Fragestellung möglichst beibehalten:

I. Geschichte. 1. Erzählen Sie usw. . . . . (schweigt). — 2. Was stand in der Geschichte? „Vom Meer". — 2a. Was wurde vom Meer erzählt? (schweigt, auch nach Wiederholung der Frage.) 3. Was kamen für Menschen in der Geschichte vor? (nach vielfacher Wiederholung der Frage) = „Vater." — 3a. Was war mit dem Vater? (schweigt). — (Wiederholung und Erläuterung der Frage:) „Ich weiß nicht."

II. Geschichte (vom 7. 10). Wiedergabe einer einzigen elementaren Tatsache des Inhaltes.

III. Geschichte (Zeitungsnotiz vom 7. und 8. 10). Fragestellung genau wie damals: 1. Was habe ich Ihnen vorgelesen? „Einem Bäckerburschen ist ein Wagen gestohlen worden." — 1a. Weiter, (schweigt.) — 2. Was war in dem Wagen? „Brot." — 3. Das hatte jemand gesehen, wer? „Der Bäcker" (nein). — 4. Hat der Bäcker sich das gefallen lassen? „Nein." — 4a. Sondern hat was gemacht? „Er hat ihn wiedergeholt." — 5. Wie hat er es gemacht, daß er ihn wieder erhielt? „Er hat ihn gekannt. —

Es ist demnach diesmal an Stelle der früheren falschen Angaben eine richtigere getreten (Nr. 2). Bei 3 und 4a folgten wieder die falschen Antworten, wie vorher.

5. Diktat, 99 Wörter.

27 Fehler, davon 26 Wortauslassungen. Das Maß für den zeitlichen Ablauf betrug 8,5" zu 1 Silbe. Das ganze Produkt war nicht so geringwertig, wie früher; der logische Zusammenhang war durch die ganze Niederschrift hin einigermaßen gewahrt.

6. Kurvenaufnahmen des Tremors und der Patellarreflexe. Über erstere ist bereits berichtet worden. 1c stellt einen Abschnitt der letzten Aufnahme dar.

Diese Resultate glichen im wesentlichen den am 3., 4., 7. und 8. X. vorgenommenen.

Die Beobachtung des gesamten Verhaltens, welches T. zeigte, hatte, wie oben schon mitgeteilt den Eindruck der Hemmung

Gruppen Nr.	Vorgesprochenes Wortpaar	7. X. 1904 5^{10} N.	7. X. 1904 5^{30} N.	8. X. 04	24. X. 04	4. III. 05	5. III. 05 [1] a	5. III. 05 [2] b	25. III. 05
I. 1.	Mönch — Kloster	— =0	„Mutter“(c)=0,5	„Mönch-Kind“=0,5	„Kind“ = 05	= 1	— = 0	„Kind“ (c)=0	=1
2.	Kind — Mutter	— =1	„Vater“ (c)= 0	— = 0	„Vater“ = 0	= 1	— = 0	=1	=0
3.	Ton — Stimme	— =0	— = 0	— = 0	— = 0	= 1	— = 0	=1	=1
	$\frac{r}{s}=$	$\frac{1}{3}$	$\frac{0,5}{3}$	$\frac{0,5}{3}$	$\frac{0,5}{3}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{0}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$
II. 1.	Gras — Wiese	1	„Acker“ (c) = 0	1	1	1	— 0	=1	=1
2.	Feld — Ernte	„Acker“ (c) 0	— = 0	„Acker“ = 0	„Acker“ 0	1	— 0	„Acker“(c)=0	=0
3.	Ritt — Sattel	— 0	„Pferd“ (c) = 0	— 0	0	1	„Pferd“ (c) 0	=1	=1
	$\frac{r}{s}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{0}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{0}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$
III. 1.	Maus — Ratte	=1	=1	= 1	= 1	= 1	„Katze“(c)=0	=1	— =0
2.	Flut — Ebbe	„Meer“ (c)=0	„Meer“ =0	„Meer“ (c) = 0	„Meer“ = 0	= 1	=0	„Meer“ (c)=0	— =0
3.	Kamm — Bürste	‚**Fuder**‘(c)=0	‚**Fuder**‘ =0	‚**Fuder**‘ (c) = 0	‚**Fuder**‘ = 0	= 1	‚**Fuder**‘(c)=0	=1	‚**Fuder**‘ =0
	$\frac{r}{s}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{0}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{0}{3}$

[1] Ohne vorheriges Vorsprechen.

[2] Nach wieder erfolgtem Vorsprechen.

erweckt. Auch hatte es geschienen, als bestehe eine unscharfe Auffassung der äußeren Verhältnisse. Die psychologischen Untersuchungen nun haben die Hemmung auch in den elementaren Gebieten des psycho-physiologischen Organismus nachgewiesen und dabei hochgradige Störungen der Apperzeption und der Merkfähigkeit zutage treten lassen. Sie haben ferner gezeigt, daß eine starke Steigerung der nervösen Erregbarkeit bestand, die zu manchen Zeiten latent war, wahrscheinlich überdeckt von Willensspannungen (Patellarkurve a). Die Erregbarkeit wurde anfangs nur manifest durch mäßig starke Arbeitsleistungen, später trat sie auch ohne derartige erkennbare Reize hervor.

Der weitere Verlauf der Krankheit war nun kurz folgender:

Als T. mit zunehmender körperlicher Erholung die anfangs eingehaltene Bettruhe aufgeben konnte, hielt er sich von den übrigen Kranken fern und suchte sich an abgelegene Stellen, z. B. hinter die Tür, zurückzuziehen. Mitunter wurden plötzlich Äußerungen von Mißtrauen laut. Seine Art sich im Betriebe der Abteilung zu bewegen glich mehr einem Hindämmern, als einer aktiven Teilnahme.

Im Dezember 1904 änderte sich sein Verhalten sichtlich, indem an Stelle des gleichmäßigen stupor-ähnlichen Zustandes Schwankungen zwischen euphorischen und depressiven Erregungen auftraten. Mitunter wurden schwächliche paranoische Züge beobachtet:

So äußerte er, die Pfleger liefen ihm immer nach, es sei doch zwischen ihm und seiner Frau alles in Ordnung; wenn er nur „einmal die Gesichter nicht mehr sähe". In unzusammenhängender Weise wurden Klagen laut, wie folgende: es käme ihm vor, als wäre dort etwas (im Kopfe); er habe das Gefühl, als bekäme er im Liegen Schwindelanfälle, er sei „tourenweise ganz weg", „es fühle sich so an", wobei er die Gegend links von der Pfeilnaht bezeichnete. Manchmal fand heftiges impulsives Weinen statt, dann wieder Lachen ohne ersichtlichen Grund. Er nahm dement erscheinende Handlungen vor: stand nachts auf und begab sich an das Bett eines Kranken, um ihm die Hand zu geben; bei irgend welchen belanglosen Handlungen sah er sich verstohlen um, als fürchte er, gesehen zu werden. Ging von Ecke zu Ecke, stellte sich häufig vor den Spiegel und bließ die Backen auf. Eine Zeit lang unterhielt er sich in scheu-flüsterndem Tone mit einem anderen Kranken, beobachtete, ob jemand in seine Nähe kam, und verstummte sofort, wenn dies geschah.

So erinnerte er in vieler Hinsicht an das Bild der paranoischen Form des primären Schwachsinnes. Zieht man nun in Betracht, daß vorher schon experimentell die Apperzeptionsstörung zu erkennen gewesen ist, so gewinnt, unbeschadet des Überwiegens von Demenzerscheinungen, diese Entwickelung der Krankheit nach der paranoischen Seite besonderes Interesse für die Auffassung, welche in der Apperzeptionsstörung das Primärsymptom der Paranoia erblickt[1]).

[1]) Berze, Das Primärsymptom der Paranoia, Halle 1903, Carl Marhold.

Auch bei der neurologischen Untersuchung trat, wie wir nachher sehen werden, ein Moment auf, welches auf Schädigungen der Apperzeption hinwies.

T. sprach nun manchmal den Wunsch aus, nach Hause zurückzukehren, der in den letzten Wochen seines Aufenthaltes dringender wurde. Äußerungen heiterer und depressiver Stimmungen wechselten auch jetzt. Mitunter kam es vor, daß er sich spontan an leichten häuslichen Arbeiten auf der Station beteiligte. Die letzte Zeit vor seiner Entlassung pflegte er über sein Befinden anzugeben, er fühle sich freier im Kopfe, verspüre jedoch immer noch „tourenweise“ ein Drücken daselbst.

Bei der Entlassung beantwortete er die Frage, wie es ihm gehe, mit „gut“. Was für Beschwerden? „Kopfbeschwerden“. Welcher Art? „drücken“ (zeigt auf die Scheitelgegend). Immer? „tourenweise“. Noch andere Beschwerden? (zeigt auf Leber- und Magengegend). Was dort? „so müde“. Appetit? „arg gut nicht“. Auch in diesen Angaben lag etwas Dissoziiertes. Auch die oben mitgeteilten Hilfeleistungen beim Aufräumen der Station machten eher den Eindruck des Automatenhaften, als vollwertiger, bewußter Handlungen.

Erwähnt sei noch, daß das Körpergewicht vom 30. IX. 04 bis 1. III. 05 von 53,5 auf 61,0 kg stieg und dann, bis zum 25. III. 05, mit Schwankungen auf 59,5 kg zurückging.

Im neurologischen Befunde hatten sich folgende Änderungen vollzogen.

Die Patellarreflexe waren etwa von Mitte Oktober an als lebhaft, später (15. II.) als gesteigert kenntlich geworden.

Die taktile Sensibilität erfuhr weitere Störungen, indem im Gegensatz zu den Aufnahmebefunden, Berührungen mit dem Haarpinsel an Brust und oberen Extremitäten nicht, an den übrigen Körperteilen dagegen prompt angegeben wurden. Die Schmerzempfindlichkeit zeigte das gleiche Verhalten. Sehr bemerkenswert war folgendes, eine Zeitlang beobachtetes Phänomen: legte man die als anästhetisch befundene Hand flach auf die, den Angaben gemäß ebenfalls anästhetische Brustfläche und strich man nahe an der Hand mit dem Pinsel auf der Brust entlang, so bewegte sich die Hand ein wenig, in ausweichendem Sinne, von dem Pinselstriche fort. Die Berührung war offenbar perzipiert worden, ohne zur Apperzeption zu gelangen. Später wurden bei sonst prompten Angaben feine Berührungen nicht angegeben (am 15. II.): auf der Brust, dem halben rechten Unterarm und der linken Hand; bei der Entlassung (25. III.): am Rumpfe vom Nabel bis zum Jugulum und seitlich bis etwa zu den Axillarlinien, an den Händen und dem rechten Arme. Die Gelenksensibilität wies keine groben Störungen auf. Ataxieen waren nicht nachweisbar. Bei der Prüfung derselben traten wieder Mängel der Auffassung hervor, indem T. die Aufforderungen, bestimmte

Bewegungen auszuführen, oft falsch zu verstehen schien. Die Patellarreflexe waren gesteigert. Es bestand Tremor der Finger. Starkes vasomotorisches Nachröten. Sprache und Schriftzüge wiesen keine paralytischen Störungen auf. An den Pupillen waren nie krankhafte Erscheinungen beobachtet worden.

Aus den psychologischen Untersuchungen der letzten Wochen seien folgende Daten mitgeteilt:

4. III. 1. Befragung über frühere Untersuchungen:

1. Waren sie schon in diesem Zimmer? „Kann ich so genau nicht sagen." — 2. Ist diese Untersuchung (Kurve I) schon mit Ihnen gemacht worden? „Kann sein." — 3. Waren Sie schon in dem Zimmer (psychoph. Laborator.) „Ja." — 4. Was ist da alles gemacht worden? „Geschrieben." — 5. Noch etwas? „Ich meine geschrieben." —

2. Merkfähigkeit nach Ranschburg, dieselben Wortpaare, in Gruppen zu 3, wie am 24. X. Resultat bei Gruppe I $\frac{r}{s} = \frac{3}{3}$, II $= \frac{3}{3}$. III $= \frac{3}{3}$.

Die Prüfung wurde nun mit umfangreicheren Gruppen fortgesetzt: IV $\frac{r}{s} = \frac{4}{6}$. — V. $= \frac{4}{6}$. — VI. $= \frac{4}{6}$. — VII. $= \frac{7}{9}$. —

Der Unterschied gegen die früheren Leistungen ist ein ziemlich beträchtlicher.

3. Reproduktion vorgelesener Geschichten (dieselben wie früher):

Habe ich Ihnen früher etwas vorgelesen, das Sie nacherzählen mußten? „Kann sein." — Wissen sie noch etwas davon? „Nein." —

Nach Vorlesung der ersten Geschichte:

Was steht in der Geschichte? „Auf einer Insel wohnte einsam . . ." weiter: ein Mädchen . . ." — und? „wartete auf den Bruder, ob er bald käme." — Was wurde weiter: „Er ist aber nicht gekommen." — Wie weiter? „Sie hatte vergebens gewartet auf ihn." — Kam etwas von einem Licht vor? „Licht hat vergebens gebrannt." — Warum brannte es nicht? „Bruder ist nicht gekommen." —

2. Zeitungsnotiz vorgelesen, dann Fragestellung möglichst wie früher: 1. Was habe ich vorgelesen? „Bäckerbursch' wurde Wagen mit 400 Brötchen gestohlen." — 2. Was war in dem Wagen? „400 Brötchen." — 3. Hatte ihn jemand gesehen? „Schutzleute." — 4. Hatten die den Dieb nicht festgehalten? „Doch." — 5. Was geschah noch? „Der Bäckerbursche hat ihn wiederbekommen." — 6. Wie kam es, daß er ihn wiedererhielt? „Es habens Leute gesehen, wie er gestohlen wurde." — 7. Hat man den Dieb erwischt? „Ja."

Diese Ergebnisse sind etwas bessere wie früher, besonders was die Merkfähigkeit anbetrifft. Immerhin war die Zahl der aus der vorgelesenen Geschichte reproduzierten Tatsachen nur sehr gering und wurde fast ohne logische Verknüpfung gegeben.

Am 5. III. wurde die gestrige Merkfähigkeitsprüfung wiederholt, zunächst an Gruppe I—III ohne daß die Wortpaare wieder vorgesprochen wurden. Das Resultat war durchweg $\frac{r}{s} = 0$. Auffallender-

weise trat jetzt auch wieder die alte Assoziation „Kamm-Fuder“ hervor. Die darauf vorgenommene Prüfung nach jedesmaligem Vor- und Nachsprechen der Wortpaare einer jeden Gruppe ergab:

Gruppe I $\frac{r}{s} = \frac{2}{3}$. — Gruppe II $\frac{r}{s} = \frac{2}{3}$. — Gruppe III $\frac{r}{s} = \frac{2}{3}$. —

Gruppe IV $\frac{r}{s} = \frac{3}{6}$. — Gruppe V $\frac{r}{s} = \frac{3}{6}$. — Gruppe VI $\frac{r}{s} = \frac{3}{6}$. —

Gruppe VII $\frac{r}{s} = \frac{3}{9}$. —

Also ein Resultat, das zwar noch besser als früher, aber wieder schlechter als gestern war.

Bemerkt muß werden, daß vor der gestrigen Untersuchung die Frage der Entlassung erörtert wurde. Später wurde der Rat erteilt, daß T. noch 14 Tage in der Klinik bleiben sollte, ein Umstand, der ihn zu deprimieren schien.

9\. III. Diktat von 200 Wörtern. Maß des zeitlichen Ablaufes 6,3" zu einer Silbe im Durchschnitt; im einzelnen starke Schwankungen, von 4" bis 15". Fehlerzahl der Aufmerksamkeit und des Gedächtnisses 51 (25,5 %). Gesamtprodukt: in mehreren Partien Zerstörungen des Sinnes.

Überblicken wir kurz den Gang der langen Beobachtungszeit, so sehen wir, daß im Anfange starke Hemmungen in der nervösen und Willenssphäre und schwere Störungen der Apperzeption bestanden haben. Bald darauf waren nervöse Reizerscheinungen und im psychischen Verhalten neben der Hemmung Zustände von Erregung zu beobachten. Die Apperzeptionsstörung drückte sich auch im allgemein-psychologischen Verhalten aus. Letzteres wies später einige Züge auf, welche Spuren einer Besserung zu enthalten schienen. Gegen Ende des Aufenthaltes in der Klinik wurde eine bemerkenswerte Schwankung in den Resultaten der Prüfung des Wortgedächtnisses beobachtet, welcher eine Causa externa zugrunde zu liegen schien. Auch jetzt noch bestand schwere psychische Hemmung, die als Apperzeptionsstörung zutage trat. Paralytische Symptome waren nicht aufgetreten. Eine umfangreiche Sensibilitätsstörung zeigte funktionelle Schwankungen. Neurologischer wie psychologischer Befund wiesen somit auf tiefgreifende Schäden in der Willenssphäre, deren Schwere auch im Verhalten der intellektuellen Funktionen zum Ausdruck kam und die Prognose als ungünstig zu bezeichnen nötigte.

Die fast nach Jahresfrist eingeholte Katamnese hat bis jetzt diese prognostische Auffassung durchaus bestätigt.

II. R. J. 1872 geboren. 15. XI. bis 29. XI. 1904 in der Klinik. Unfall am 22. VI. 04.: Eine Stahlplatte von ca. 40 Zentner Gewicht rutschte von ihrem Stutzständer herunter, dem J. auf den rechten Oberschenkel und während er zu Falle kam, auf den Unterleib.

Annähernd eine Stunde lang soll er bewußtlos gewesen sein; wurde dann 13 Wochen lang im Krankenhause behandelt, lag zwei Wochen in einem Beckengipsverband. Versuche, nach der Entlassung zu arbeiten, mußte er wegen Schmerzen in der Magengrube aufgeben.

Klagen bei der Aufnahme in die Klinik: Schmerzen in der Magengegend, beim Liegen erträglich, bei Bewegungen heftiger. Ferner Schmerzen, die vom rechten Sitzhöcker aus nach dem Knie zu schießen, besonders beim Sitzen auf einer harten Unterlage. Zeitweise beim Gehen Schmerzen im Kreuz. Mitunter Kopfschmerzen in der Stirngegend. Außerdem oft mangelhafter Schlaf, allgemeine Reizbarkeit, Wut bei geringen Anlässen.

Erbliche Belastung war nicht nachzuweisen. Am rechten Arme befanden sich mehrere alte, fest verheilte Narben, die teils von Schnittverletzungen, teils von früher erlittenen Quetschungen herrührten. J. hatte anläßlich dieser keine Entschädigungsansprüche erhoben. Alkoholgenuß wurde verneint; J. gab an, seit 5 Jahren abstinent zu sein.

Körperlicher Befund: chirurgisch war an der rechten Hüfte und dem Tub. ischii nichts Krankhaftes nachzuweisen. Dagegen wurde in der Linea alba oberhalb des Nabels eine erbsengroße Hernia epigastrica gefunden, welche die in bezug auf die Magengegend geäußerten Beschwerden hinreichend hätte erklären können.

Aus dem neurologischen Befunde war hervorzuheben: normales Verhalten der Pupillen. Starke Steigerung der Patellarreflexe, starker Patellarklonus rechts. Fußklonus rechts gering. Starker Tremor der Zunge. Sehr heftige Zitterbewegungen der Unterarme, rechts etwas mehr als links, teils als Rotationen, teils als Stoßbewegungen auffallend. Während der Untersuchung in Rückenlage wurden auch die Bauchdecken von lebhaftem Zittern befallen, das sich bald auf das rechte, dann das linke Bein und in geringem Grade auf die Arme erstreckte. Schnelles intensives Nachröten bei Bestreichen der Haut. Sensibilitätsstörungen waren nicht vorhanden.

Aus dem ganzen Befunde spricht somit eine außerordentlich hohe Steigerung der nervösen Erregbarkeit.

Auch im psychischen Verhalten trat abnorm starke Erregbarkeit zutage. Sie drückte sich in hochgradiger Unruhe der Gesichtsmuskulatur aus, schnell eintretender Tränensekretion und einer überaus lebhaften Reaktion auf die Tatsache des Aufenthaltes im Krankenhause. So betonte er z. B., er würde sich jeder ärztlichen Untersuchung gern unterziehen, nur möchte er nicht allzulange hier bleiben, nicht länger als vier bis sechs Wochen, auch hebt er öfter mit Nachdruck hervor, daß zwar seine Nerven schwach seien, sein Verstand sich aber völlig in Ordnung befinde. Diese Erregung steigerte sich am 17. 11., indem J. plötzlich erklärte, er wisse nun, was es für eine Bewandtnis mit

seinem Leiden habe, seine Schmerzen seien Einbildung; jetzt, da er das wisse, habe er den Glauben, daß Christus ihm helfen werde, er sei ein gläubiger Christ. „Sie, meine Herren, werden das vielleicht nicht so verstehen.“ — Bei diesen Darlegungen war starker Tremor der Hand und Wogen der Gesichtsmuskulatur zu beobachten. Abends gab er an, er wisse manchmal nicht recht, was er tue.

Am Tage darauf schrieb er einen Brief, in dem folgender Passus vorkam:

„Da mir mein Zustand durch Gottes Gnade ist klar geworden, so will ich zuerst Abbitte tun für mein gestriges Benehmen Ihnen gegenüber. — Ich hatte gestern meinen Stock mitgenommen in den Schlafsaal und der Pfleger fragte danach; ich glaubte aber fest, ich hätte ihn in Stube II gelassen. Der Pfleger überzeugte mich davon, daß ich im Irrtum war, hierdurch wurde ich überzeugt, daß mein Verstand zerrüttet sei. Ich sagte mir nun, wenn das wahr ist, dann hat Dr. C. recht, wenn er sagt, die Schmerzen sind Einbildung, und versuchte heute morgen ohne den Stock zu gehen, was auch gut geht, nur in der Brust habe ich noch Schmerzen.“

In der Tat ging J. fortan ohne Stock im Garten spazieren. Einigemal erschien er stärker beunruhigt durch Sorgen um die Zukunft. Als er die Überzeugung gewonnen hatte, daß für seine Versorgung Schritte getan werden würden, ließ die Erregung sichtlich nach. Sein Verhalten wurde freier, zuversichtlicher, die Klagen nahmen wesentlich an Umfang ab und schränkten sich schließlich auf Beschwerden über Schmerzen in der Magengegend ein. Der Tremor der Hände war wesentlich geringer als anfangs. (Kurve 2 b c, R. J., Anfang!)

Es schien mithin, daß eine starke Autosuggestion stattgefunden hätte, die J. befähigte, einen Teil seiner Beschwerden und selbst körperliche Äußerungen seines Leidens zu bewältigen.

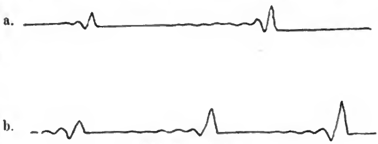
Daß in der Tat die nervöse Erreglichkeit immer noch stark gesteigert war, zeigte der Umstand, daß dann, wenn man Bewegungen an ihm vornahm, ein starkes Wogen und Zittern im Körper zu verspüren war. Der Tremor der Hände schien, wenn man ihn eine Weile betrachtete, stärker zu werden.

Die psychophysische Untersuchung ergab folgendes Bild:

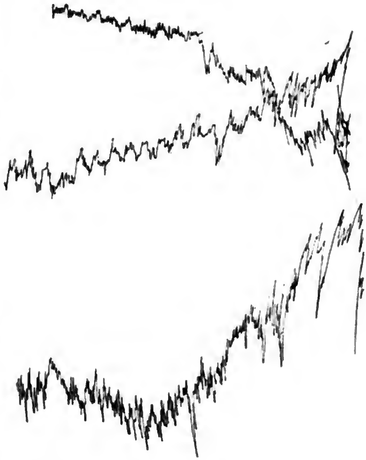
1. Die Patellarreflexe, welche bei der gewöhnlichen Prüfung den Eindruck der Steigerung zu erwecken pflegten, erfuhren zunächst jedesmal eine von Reiz zu Reiz stark zunehmende Hemmung (vergl. Kurve a der Patellarreflexe). Am Tage nach dieser Untersuchung zeigten sie auch objektiv das Bild starker Steigerung, welches als solches keine Besonderheiten mehr bot und deshalb hier nicht abgedruckt wird. Die Form der Kurve b findet sich nicht selten bei psychogenen Krankheitszuständen, kommt aber auch bei Epileptoiden vor.

2. Der Tremor der Hände war, wie gesagt, anfänglich sehr stark. Die Kurve 2a, R. J., gibt eine genaue Vorstellung von der außergewöhnlichen Frequenz und dem Umfange der Zitterbewegungen.

Kurve 2b ist einen Tag, nachdem die Autosuggestion stattgefunden und J. auf die Hilfe des stützenden Stockes beim Umhergehen spontan verzichtet hatte, aufgenommen. Trotz des immer noch lebhaften Tremors verläuft die Kurve doch weit ruhiger, als die erste. Kurve 2c gehört zu 2b und stellt einen etwa 30" später liegenden Abschnitt derselben dar. Hier sehen wir den makroskopisch gewonnenen Eindruck bestätigt, daß das Zittern nach kurzer Zeit bereits wieder eine beträchtliche Steigerung erfährt.



Patellarreflexe 2.

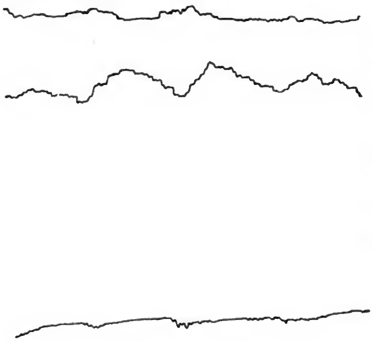

Kurve 2a. R. J.

Zwischen Kurve 2b—c und 2d liegt die im folgenden beschriebene Untersuchung; das Verfahren ist mithin das gleiche wie im Falle T.

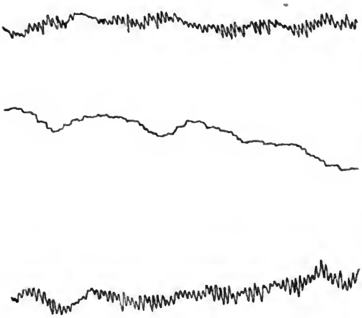
Wir sehen, wie der Charakter der Kurve 2d, nachdem eine längere Arbeit stattgefunden hat, sich abermals ändert und nun wieder dem anfangs beobachteten Typus 2a näher kommt, ohne freilich dessen Umfang zu erreichen. Das Verhalten der Kurven 2b und 2c ist außerordentlich interessant. Sie zeigen durch den Vergleich mit 2a objektiv die Wirksamkeit des „guten Willens", des Entschlusses, den J. gefaßt hat, seiner Krankheit Herr zu werden. Sie zeigen aber auch gleichzeitig die Ohnmacht dieses „guten Willens", indem sie dartun, wie nach kurzer Zeit bereits die mühsam gewonnene Haltung zum großen Teil wieder verloren geht und die Äußerungen der Erre-

gung, zwar in geringerem Maße als anfangs, jedoch immer noch in beträchtlichem Umfange, hervorbrechen.

Die zwischen 2b—c und 2d gelegene Untersuchung setzte sich folgendermaßen zusammen:



Kurve 2b. R. J.



Kurve 2c. R. J.

Assoziationsprüfung. In bezug auf den zeitlichen Ablauf der Reaktionen bot diese nichts Abnormes. Während der ersten 73 Reaktionen war auch inhaltlich nichts Auffallendes zu bemerken. Bei der 74. begann dagegen eine Serie von 14 Antworten, unter denen 13mal direkte oder doch deutlich zu erkennende Eigenbeziehungen, meist nach der Richtung der Krankheit, laut werden.

Entschluß — gefaßt (s. o.). — Verstand — bei mir schwach. — Einsicht — Aussicht habe ich bald wieder zu arbeiten. — Klugheit — Dummheit. — Absicht — zu simulieren hatte ich nicht. — Erkenntnis — ist mir gekommen. — Dummheit — besitz' ich noch genug. — Bewußtsein — das ist da. — Schlaf — ist gut jetzt bei mir. — Traum — hab' ich auch nicht mehr. — Erinnerung — hab' ich genug. — Gedächtnis — schwach. — Denken — mangelhaft.

Diese plötzliche Häufung ist um so auffallender, als vorher auf eine Anzahl Reizworte, welche viel mehr nach dieser Richtung hin lagen, ganz indifferent reagiert worden war (Krankheit — gesund. Unglück — Glück. Gesundheit — Krankheit. Kopf — Füße. Bauch — Leib. Lunge — Flügel).

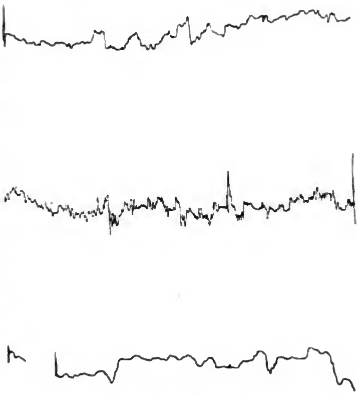
Dieser Umstand erinnert uns wieder an den „Entschluß“,

welchen J. gefaßt hatte, und an den vorhin beschriebenen Verlauf der Tremorkurven. Es scheint, als wenn sich hier im Vorstellungsleben ein Vorgang analog dem auf motorischem Gebiete schon beobachteten abgespielt hat, nämlich die Durchbrechung einer Autosuggestion durch die objektiven Krankheitszustände.

Prüfung der Rechenfähigkeit ergab ein sehr gutes Resultat.

Wortgedächtnis nach Rauschburg:

I. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{2}{3}$. — II. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{4}{6}$. — III. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{8,5}{9}$. — IV. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{5}{9}$. — Sa. $\frac{r}{s} = \frac{19,5}{27,0}$. — Ein Resultat, das als leidlich gut bezeichnet werden muß, da mehr als $\frac{2}{3}$ der vorgesprochnen Wortpaare richtig ergänzt wurden.



Kurve 2d. R. J.

Reproduktion vorgelesener Geschichten. Die erste sowohl wie eine zweite mit schwierigerer Pointe wurde ohne Hilfsfragen klar und richtig wiedererzählt.

Die intellektuellen Funktionen erwiesen sich somit als gut entwickelt. Ein Resultat, welches den guten Zeugnissen, die J. vorwies, und dem Eindrucke, den man in der Unterhaltung mit ihm gewann, vollständig entsprach.

18. XI. 04. Niederschrift eines Diktates von 200 Wörtern (35 Wortgruppen). Im Beginn lag die Arbeitszeit etwas höher als normal und betrug durchschnittlich 3.5″ zu einer Silbe, von Gruppe 1—10. Von Gruppe 11 fand ein Anstieg statt, der bis zum Ende (Gruppe 35) berechnet, ein durchschnittliches Arbeitszeitmaß von 5″ für eine Silbe hatte. Von 1—10 war der zeitliche Ablauf gleichmäßig gewesen, von 11—35 fanden große Schwankungen von 3″ bis 7″, bis 8″ pro Silbe statt.

Obgleich, wie wir gesehen hatten, die intellektuellen Funktionen keine Schädigungen aufwiesen, die Merkfähigkeit leidlich, die Auffassung für logische Zusammenhänge sehr gut war, und obwohl die Anforderungen

des Diktates an diese Funktionen nur sehr geringe sind. finden sich in der Niederschrift 35 Fehler der Auffassung, des Gedächtnisses und der Aufmerksamkeit. Es lassen sich zwei größere Gruppen erkennen, in denen hochgradige Schädigungen des ganzen logischen Zusammenhanges durch diese Fehler geschehen, die Gruppen 13—20 und 25—30 (ungefähr). Ihnen entspricht jedesmal ein Anstieg in der Arbeitsdauer.

Auch hier findet eine schnelle Verschlechterung der anfangs noch leidlich guten Arbeitsleistung statt.

Wir hatten somit beobachtet: 1. starke nervöse Reizbarkeit, 2. heftige psychomotorische Erregungen, die besonders lebhaft bei Erörterungen über die Folgen des Unfalles zum Ausdruck kamen, 3. intensives Vorherrschen von Vorstellungen, welche auf diese Folgen Bezug hatten, 4. schnelle Verschlechterung in der Verrichtung einer geringfügigen Arbeitsleistung. Außerdem war experimentell an verschiedenen Funktionen des psychophysischen Organismus nachgewiesen worden, daß die Kraft der funktionellen Störungen den subjektiv vorhandenen Willen, der krankhaften Zustände Herr zu werden, weit überwog.

Damit war für die Beantwortung der gutachtlichen Fragen hinreichend objektiv begründetes Material gesammelt.

Es seien jetzt noch einige klinisch und psychologisch bemerkenswerte Punkte erörtert. Bei der Besprechung der Assoziationsprüfung ist in unserm Falle zunächst das jähe Hervorbrechen von Krankheit- und Eigenbeziehungen als auffallend betont worden. Es verdient aber auch der Inhalt dieser Assoziationen selbst Beachtung. Sieht man in ihnen einen Ausdruck der krankhaft gesteigerten Selbstbeobachtung der „traumatisch Nervösen", so läßt sich gegen diese Auffassung zunächst nichts einwenden. Sie enthält eine Erklärung, die bis zu einem gewissen Grade ausreicht. Weiter aber muß dann darauf hingewiesen werden, daß diese Art der Eigenbeziehungen eine Eigentümlichkeit der Assoziationen von Epileptischen ist.[1])

Auf nervösem Gebiete hatten wir bei J. außergewöhnlich starke Zittererscheinungen angetroffen, zeitweilig von einem Typus, der sich bei Neurasthenikern und Hysterischen gewöhnlich nicht findet. Bei Besprechung der Patellarreflexe ferner hatten wir eine Form der Hemmung vorgefunden, die bei Psychogenen wohl vor-

---

[1]) Sommer, Lehrb. d. psychopathol. Untersuchungsmeth., S. 358 ff. Fuhrmann, „Analyse des Vorstellungsmaterials bei epileptischem Schwachsinn". S. Beiträge zur psychiatr. Klinik, 2. Heft, Juni 1901.

Isserlin „Assoziationsversuche bei einem forenzisch begutachteten Falle von epileptischer Geistesstörung", s. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, Bd. XVIII.

kommt, aber auch nach der Richtung der Epilepsie weist. Sobald mit J. die Angelegenheiten seiner Krankheit und der Rente besprochen wurden, traten heftige nervöse Reizerscheinungen auf: Wogen der Gesichtsmuskulatur, Zittern, Tränensekretion. Allgemein psychologisch fiel ein unter seltsamen Erregungen stattfindendes Betonen des religiösen Momentes auf. Selbst die Angabe des Kranken, daß er seit fünf Jahren völlig alkoholabstinent sei, gewinnt im Zusammenhange all dieser Erscheinungen eine gewisse Bedeutung, da dieses Verhalten auf der Wahrnehmung der Alkoholintoleranz beruhen kann. Es zeigt sich also, daß hier auf den verschiedenen Gebieten, dem nervösen, dem psychomotorischen und dem rein psychologischen, Momente auftauchen, welche bald mehr, bald weniger intensiv nach der Richtung der Epilepsie weisen. Zieht man dann noch die zweifellos vorhandenen psychogenen Züge in Betracht, so wird immer wahrscheinlicher, daß bei J. eine hystero-epileptische Veranlagung besteht, welche den Boden für die Entwicklung der traumatischen Neurose abgegeben hat.

III. A. S., 1861 geboren, Fabrikarbeiter. 13. I.—24. I. 1903 in der Klinik. Im Jahre 1896 Unfall: ein herabfallendes großes Holzstück traf ihn am Kopfe und schleuderte ihn so beiseite, daß er mit der rechten Kopfseite gegen einen eisernen Träger fiel. Angeblich war er damals für kurze Zeit bewußtlos geworden, dann selbst heimgegangen und am Tage darauf in ärztliche Behandlung gekommen. Er wurde dann in mehreren Krankenhäusern behandelt. Schließlich kehrte er nach Hause zurück und beschäftigte sich mit leichteren Arbeiten. Seine Beschwerden bei der ersten Aufnahme in die Klinik — Oktober 1897 — bestanden in Druck mitten durch den Kopf, Nackenschmerzen und übergroßer Empfindlichkeit gegen Geräusche.

Bei der Begutachtung vom Jahre 1897, sowie später, wurde eine eigentümliche Art der Hemmung als das am meisten hervortretende Krankheitssymptom konstatiert.

Die Aufnahme im vorigen Jahre erfolgte auf Veranlassung des Reichsversicherungsamtes zur Entscheidung der Frage, ob der Vorwurf der Simulation, der gegen S. sehr energisch erhoben worden war, gerechtfertigt wäre.

Wir lassen an dieser Stelle das von Professor Sommer abgegebene Gutachten folgen, das die wesentlichen Momente des objektiven Befundes wiedergibt.

Gutachten.

Adam S. aus T. wurde, nachdem er schon früher hier in den Jahren 1897, 1899 und 1902 begutachtet worden war, auf Antrag des Reichsversicherungsamtes erneut vom 13. bis 24. Januar 1903 in der

psychiatrischen Klinik in Gießen untersucht. Ich stelle über die Vorgeschichte folgendes fest.

Während S. infolge der früheren Feststellungen 50 % Rente bezog, wurde diese nach einem Gutachten des Herrn Dr. K. in J. vom 18. Januar 1904 auf 20 % reduziert. Hiergegen erhob er Einspruch, der von dem Schiedsgericht am 30. Juni 1904 abgewiesen wurde, worauf Berufung an das Reichsversicherungsamt erfolgte.

Es ergibt sich bei dieser Sachlage zunächst die Frage, welche Gründe ärztlicherseits dafür maßgebend gewesen sind, um die Kürzung der Rente zu empfehlen. Das ärztliche Gutachten enthält die Behauptung von Simulation sowie eine Angabe über S.'s Arbeitsfähigkeit, die mir sehr wesentlich erschien, „er habe bei der Arbeit schwerbeladene Kippkarren vor sich hergeschoben". Das Reichsversicherungsamt hat nun zunächst bei dem Arbeitgeber Ermittlungen angestellt, deren Resultat nach dem Schreiben vom 27. Oktober 1904 war, daß S. nur zu Nebenarbeiten, wie Schuttanfahren usw., verwendet werden kann. „Die zum Schuttanfahren gebrauchten Kippkarren sind nicht besonders groß, so daß man von einer schweren Arbeit nicht reden kann. In der Fabrik selbst kann ich pp. S. nicht einstellen. Sein Arbeitsverdienst beträgt pro Woche 13,26 M. und bemerke ich, daß S. eigentlich nicht so viel verdient."

Hieraus ließ sich eine erhöhte Arbeitsfähigkeit nicht erkennen. Im Hinblick hierauf schien mir die weitere zeugenmäßige Feststellung über S.'s Arbeitsleistung unabhängig von dem ärztlichen Befund von Bedeutung zu sein, so daß ich Zeugenvernehmungen vorschlug. Nachdem das Reichsversicherungsamt in dem Schreiben vom 21. Januar 1905 erklärt hat, daß es demselben lediglich auf die medizinische Begutachtung des Falles ankommt, insbesondere darauf, ob der Kläger, wie andererseits angenommen wird, simuliert, beschränke ich mich auf diese Fragen.

Der Befund bei den klinischen Untersuchungen lautet folgendermaßen: S., dessen Antworten man nur langsam herausziehen kann, gibt als Beschwerden an: Druck und Schmerzen im Kopf, es sei ihm nicht gut im Kopfe. Er fühle eine Halslähmung, sei lahm im Gestreck (zeigt auf die rechte Schulter). Er habe Schmerzen in der linken Schulter und der Seite. In den Beinen spüre er starke Müdigkeit.

Gewicht 82,5 kg wie bei früheren Wägungen.

Der Gang, der hier von mehreren Ärzten öfter beobachtet wurde, zeigte durchweg etwas eigentümlich Langsames, Tappendes, was schon in unseren früheren Begutachtungen hervorgehoben wurde, ohne daß grobe Lähmungen vorhanden wären, dabei zeigte sich kein Hinken oder Schwanken, sondern nur eine allgemeine Schwerfälligkeit der Bewegungen. S. geht so, wie es manchmal an-

geboren Schwachsinnige auch ohne organische Hirnkrankheit tun. Bei geschlossenen Augen stellt sich mäßiges Schwanken ein, das nicht zunimmt. In diesem Punkt erscheint der Befund besser als im Jahre 1902 in der Klinik. Keinesfalls tritt jedoch dabei ein Simulationsversuch hervor. Die ausgespreizten Finger zeigen geringe ataktische Bewegungen. Im Gesicht treten manchmal Zuckungen auf, die sich bei längerem Ausfragen steigern.

Bei leisem Streichen der Haut findet sehr schnelles lebhaftes Nachröten statt. Puls öfter auffallend langsam, öfter 50 bis 60 pro Minute. Die Kniephänomene erscheinen schwach, sind jedoch als stärkere Spannung des vorderen Oberschenkelmuskels (Quadriceps) deutlich fühlbar. Fußklonus ist nicht vorhanden. Augenbewegungen und Lichtreaktion der Pupille normal.

Muskel- und Lagegefühl ohne Störung. Feine Berührungen werden allenthalben prompt angegeben, Schmerzreize desgleichen. Warm und Kalt wird zunächt sicher unterschieden, nur an beiden Füßen werden die Angaben unsicher. Kalt wird als warm bezeichnet. Stärkere Kältereize mit Äther werden auch an den Füßen prompt angegeben.

Dieser Befund enthält nichts, was irgendwie auf Simulation verdächtig sein könnte. Derselbe stellt sich neurologisch als Besserung gegenüber dem im Jahre 1902 erhobenen dar. Bedenkt man, daß S. sich im lebhaften „Kampf um die Rente“ befindet, so erscheint der Mangel an Übertreibung gerade in diesem Moment als sehr bemerkenswert. Andererseits könnte der jetzt vorhandene neurologische Befund gegen die Annahme von Krankheit angeführt werden, während S. das weitere Bestehen von Beschwerden behauptet.

Es wurde bei dieser medizinischen Sachlage versucht, die Erscheinung genauer klarzustellen, die sich bei der Beobachtung als der eigentliche Kern seines Zustandes erweist, die eigenartige Langsamkeit und Schwerfälligkeit, die sich in allen seinen Bewegungen ausdrückt und die bei Abwesenheit grober Lähmungen als eine Abnormität im Gebiet des Willens erscheint.

Es zeigt sich bei genauerer Untersuchung seiner psychischen Funktionen eine seiner Bewegungsart ganz entsprechende langsame Reaktion auf alle an ihn herantretenden Reize und Aufgaben. Hierin sehe ich den wesentlichen Grund für die Verminderung der Leistungsfähigkeit bei S. auch nach Besserung der neurologischen Symptome.

Wir treffen diese eigentümliche Art von Hemmung bei S. auf allen untersuchten Gebieten, bei einfachen Fragen über die persönlichen Verhältnisse, Schulkenntnisse, Rechenvermögen besonders beim Schreiben nach Diktat. Um Vergleichsmaterial zu gewinnen, wurden eine ganze Zahl von Angestellten, speziell Pfleger sowie Patienten der Klinik mit der gleichen

Methode untersucht. Dabei stellt sich heraus, daß S., der in neurologischer Beziehung kein auf Simulation verdächtiges Symptom aufweist, unter elf Versuchspersonen. die zum Teil noch unter verschiedenen Umständen untersucht wurden, die schlechtesten Resultate aufweist, indem er zu der Lösung der Aufgaben die längsten Zeiten braucht. Die Durchschnittszeit zum Niederschreiben einer diktierten Silbe beträgt ca. neun Sekunden. Man hat bei diesen Versuchen den Eindruck, daß S. auf solche Aufgaben und Fragen (Reize) eine Art Widerstand zu überwinden hat, um zu einer Antwort zu gelangen.

Dabei tritt in psychischer Beziehung hervor, daß die bei gewöhnlicher Untersuchung nur manchmal beobachteten Gesichtszuckungen sich im Ablauf solcher Prüfungen deutlich steigern und zu einem Grimassieren ausarten, wie es in unserem ersten Gutachten vom 22. Dezember 1897 beschrieben worden ist. Das heißt: bei Arbeitsleistungen, die ihn zu gespannter Aufmerksamkeit zwingen, tritt ein früher beobachtetes nervöses Symptom wieder hervor.

Dazu kommt ein auffallend rasches Versagen seiner psychischen Arbeitsleistung. Diese Untersuchungen gewähren einen genaueren Einblick in die vorhandene eigentümliche Art von geistiger Hemmung, die sich in seiner Gangart ausdrückt. Das Vorstehende bietet nun nicht eine neue Feststellung, sondern die genauere Analyse einer schon in den früheren Gutachten hervorgehobenen Erscheinung.

Wenn man also auch eine Besserung einiger nervöser Symptome zugeben muß, so erscheint der Zustand in dieser wesentlichen Beziehung, die gerade für die Arbeitsleistung von Bedeutung ist, unverändert.

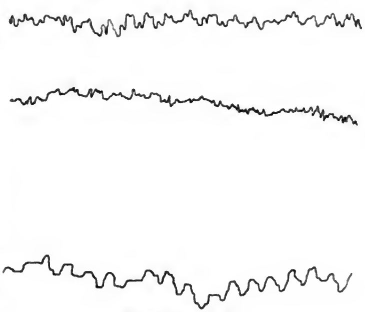
Ich könnte daher eine Kürzung der früher vorgeschlagenen Rente von 50 % nur empfehlen, wenn durch Zeugen eine erhöhte Arbeitsleistung bewiesen werden könnte.

Nach dem Ergebnis der medizinisch-psychologischen Untersuchung zweifle ich sehr, daß dies möglich sein wird und empfehle daher, die Rente von 50 % weiter zu gewähren.

Es sei noch hinzugefügt, daß bei S. die Diktatarbeit außer der großen Hemmung, welche sie im ganzen erlitt, noch große Schwankungen im zeitlichen Ablaufe der Einzelleistungen zeigte. Die niedrigste Zeit belief sich auf 6,5″ pro Silbe; sie kam bei einer einzigen Wortgruppe vor; die nächst höhere war 7,0″, kam dreimal vor bei je einer Wortgruppe, 8″ bis 9,5″ fand sich häufiger, 12″ dreimal. Zum Schluß fand ein weiterer konstanter Anstieg statt, so daß für die letzten sechs Wortgruppen das zeitliche Durchschnittsmaß 10″ auf eine Silbe betrug.

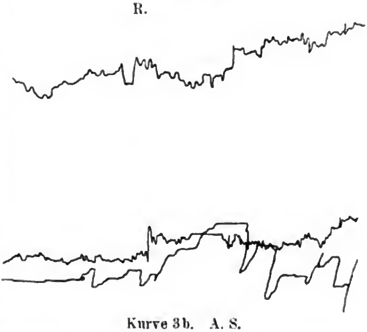
Die Fehlerzahl war verhältnismäßig gering; sie betrug in der Ausführung nur 4 $^0/_0$. Dazu kommt aber, daß jede Wortreihe ein oder mehrere Male vorgesprochen werden mußte, bevor S. überhaupt zur Niederschrift schreiten konnte.

Die objektive Verschlechterung der Leistungsfähigkeit nach mäßig starker Anstrengung wird auch durch die abgebildeten Kurven, 3a und 3b A. S., dargestellt, von denen a am Anfang und b am Ende der psychophysischen Untersuchung aufgenommen worden war, die sich aus der Prüfung der Orientiertheit, der Schulkenntnisse und des Rechenvermögens, sowie aus der Niederschrift des Diktats zusammengesetzt hatte.



Kurve 3a. A. S.

R.



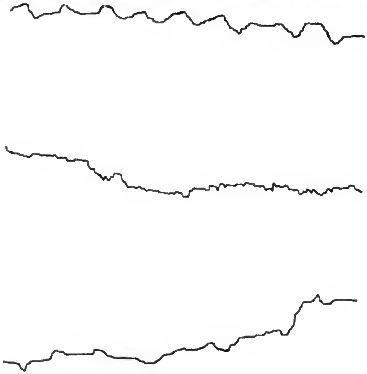
Kurve 3b. A. S.

Das Gutachten hatte die Frage der Simulation in verneinendem Sinne beantworten können, indem es die wesentliche psychische Störung, welche hier vorlag, die krankhafte Hemmung, objektiv nachwies. Außerdem hatte bereits die neurologische Untersuchung ein bemerkenswertes Fehlen von Übertreibung gezeigt bei solchen Punkten, welche sich der Simulation sehr wohlzugänglich erwiesen.

Ähnliche Gesichtspunkte ließen sich auch aus dem psychologischen Befunde aufführen. So ist die Tatsache zu beachten, daß S. bei der Niederschrift des Diktates gerade wieder die hochgradige Hemmung zeigte, während die Fehlerzahl nur gering ist. Ebenso erstaunlich wäre das Verhalten des Tremors, dessen Kurve erst nach der Arbeit eine ungewöhnliche Unruhe aufwies.

Die Vermutung, daß S. simuliere, war von andrer Seite noch da-

hin ausgeführt, daß er in den verschiednen Kliniken, in denen er sich befunden, die nötigen Studien gemacht habe. Die Untersuchung mit Niederschreiben eines Diktates und die Anwendung objektiver Tremoraufnahmen als **psychophysischer Meßmethoden** war jetzt zum **ersten** Male bei ihm in Anwendung gekommen und er hatte



Kurve 4a. J. H.



Kurve 4b. J. H.

prompt im Sinne der auch sonst schon an ihm beobachteten Krankheitserscheinungen reagiert.

Diese und noch mehr Erwägungen würde man im vorliegenden Falle **gegen** den Verdacht der **Simulation** anführen können, wenn es nicht genügte, die Krankheitszustände selbst nachzuweisen.

IV. J. H., geb. 1885; in der Klinik vom 26. VI. bis 9. IX. 1905. Unfall: Schlag von der Druckstange einer Obstpresse gegen die rechte Stirnseite, am 18. X. 1904. Damals keine Bewußtlosigkeit. Seitdem angeblich immer Druckschmerz im Kopfe, nach mäßigen Anstrengungen stärkere Kopfschmerzen und Schwindelgefühl.

Nach Angabe der Mutter hat er bald nach dem Unfalle schon die Meinung vertreten, es würde nie mehr besser werden mit ihm.

H. war kräftig gebaut. Neurologisch war eine allgemeine Steigerung der nervösen Erregbarkeit zu konstatieren, deren Äußerungen an Intensität wechselten.

Der Gesichtsausdruck war stets ängstlich. Die psychophysische Untersuchung zeigte:

1. auf motorischem Gebiete hochgradige Schwankungen im Anschluß an eine geringe Arbeitsleistung. Die Kurven 4a und 4b zeigen beträchtliche Unterschiede der Haltung. Zwischen beiden lag die Niederschrift eines Diktates von 200 Wörtern. Auch bei einfachen Haltungskurven (hier nicht abgebildet) zeigte die zweite, nach einem halbstündigen Spaziergange aufgenommene, einen schnelleren und unruhigeren Abfall;

2. physiognomisch eine bei Arbeiten (Diktat, Gedächtnisprüfung) schnell zunehmende hochgradige Steigerung der Corrugator- und Frontalisbewegungen;

3. bei akustisch-motorischen Reaktionen Verlängerung der Reaktionszeiten und anfänglich stärkere Streuung: in Versuchsreihe I (10 Versuche) streuen die Werte von 151—500 σ. Die meisten Reaktionen („Scheitelwerte") entfallen auf 200—300 σ. In der II. Reihe sind die Streuungen geringer; die Scheitelwerte liegen höher = 251 bis 350 σ. Das arithmetische Mittel betrug bei I 290 σ, bei II 295 σ.

Mäßig starke Hemmung bei geringen Arbeitsleistungen, Ausdrucksbewegungen der Unlust in der mimischen Muskulatur und beträchtliche Verschlechterung elementarer motorischer Leistungen — das waren, kurz zusammengefaßt, die Resultate dieser Untersuchungen. Ihnen entsprachen die Erscheinungen, welche der Kranke im Betriebe der Abteilung bot: depressives, leicht gehemmtes Wesen, welches während der ganzen Zeit seines Aufenthaltes nur geringe, schnell vorübergehende Schwankungen zeigte. Die ganze Art, wie er seine Klagen vorbrachte, machte oft den Eindruck des Stereotypen und Dementen.

Die Schulkenntnisse waren mäßig, aber nicht außergewöhnlich schlecht, Rechenvermögen und Merkfähigkeit verhielten sich ebenso. Dagegen lieferte die Assoziationsprüfung einen auffallenden Befund:

Zu Eigenschaftswörtern wurde meist ein passender Gegenstand genannt, mitunter der gleiche mehrmals hintereinander: rauh — „Stein", glatt — „Papier",

fest — „Steine", hart — „auch Steine"; oder der Gattungsbegriff wurde hinzugefügt: rot — „rote Farbe", gelb — „gelbe Farbe", grün — „grüne Farbe", blau — „blaue Farbe"; oder das Eigenschaftswort wurde in einem Konditionalsatze wiederholt: schmerzhaft — „wenn jemand Schmerzen hat, hungrig — „wenn jemand Hunger hat", durstig — „wenn jemand Durst hat". Auf Zuruf eines Gegenstandsbegriffes erfolgte häufig die örtliche Bezeichnung, wo ein solcher Gegenstand sich befinde: Kopf — „hier" (dieses „hier" kehrte unter 18 aufeinanderfolgenden Reaktionen 14 mal wieder). Die Reaktionen auf abstrakte Begriffe (Affekte, Wille, Verstand u. dgl.) waren ebenso dürftig: Krankheit — „wenn jemand krank ist", Unglück — „wenn jemand verunglückt." Diese Art zu antworten findet bei 24 von 42 Reizwörtern statt.

Diese außerordentliche Dürftigkeit und Einförmigkeit der Reaktionen weist auf eine hochgradige Einschränkung des Vorstellungslebens und erklärt nun auch den Eindruck des Stereotyp-Dementen, welchen wir anderweitig bei H. gewonnen hatten.

Prognostisch sind diese Erscheinungen bedenklich, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß der Fall H. sich immer mehr im Sinne einer primären Demenz entwickeln wird. —

Auch der folgende Kranke zeigte in bezug auf seine Assoziationen ein bemerkenswertes Verhalten:

V. Wilhelm N., geb. 1859, in der Klinik vom 23. II. bis 11. III. 1905. Unfall im Juni 1904: Überlastung beim Tragen einer 6,5 m langen Eisenwelle, beim Ablegen derselben von den Schultern Schmerzen in der Lendenwirbelgegend, später auch auf beiden Seiten des Unterleibes. Die bei der Aufnahme in die Klinik geäußerten Beschwerden lauteten: Gefühl, als werde die Brust zusammengezogen, „kein Schmerz, sondern ein heimliches, innerliches Gefühl, wie wenn jemand den Tag über Fruchtsäcke getragen hätte". Schmerzen im Rücken zu beiden Seiten der Lendenwirbelsäule der Art, wie wenn man sich den ganzen Tag gebückt habe; diese Schmerzen sind konstant, bei Aufregungen werden sie heftiger. In der Hinterhauptgegend ein „heimliches Kopfweh", „nicht eigentlich Weh, sondern Gebrumm". Häufiger Urindrang. Häufiges Niesen. Drei und zwei Wochen vor der Aufnahme je ein Ohnmachtsanfall, Bangigkeit und eine Art Heißhungergefühl, so daß er seitdem immer etwas Brot zu sich steckt. Manchmal traurige Stimmung.

Unter diesen Beschwerden befinden sich einige, welche geeignet sind, den Verdacht auf Schädigungen des Zwerchfelles zu erwecken. Objektiv fand sich, ebenso wie bei Fall II, eine Hernia lineae albae. Im übrigen jedoch waren eine Anzahl Klagen laut geworden, welche ausgesprochen hypochondrischen Charakter tragen.

Im neurologischen Befunde fiel auf: Steigerung der Patellarreflexe, an beiden Füßen kurzer Dorsalklonus, starker Tremor der Finger. Ferner waren die Augenbindehäute stets injiziert, das Gesicht war im Beginne der Untersuchung stark gerötet, später ließ die Rötung nach.

Die psychologische Untersuchung zeigte, daß die Merkfähigkeit und die Auffassung für logische Komplexe gut entwickelt war.

In der Assoziationsprüfung fiel zunächst eine fortlaufende Reihe eigentümlich pessimistisch-hypochondrischer Reaktionen auf: Kopf — „Schaf“. Hand — „Krüppel“. Fuß — „zerbrochen“. Gehen — „schwach“. Lunge — „Entzündung“. Magen — „Katarrh“. Tisch — „zerbrechlich“. Stuhl — „schräg“. Spiegel — „zerbrochen“. Lampe — „brennt schlecht“.

Nachdem dann zu dem Kranken eine Bemerkung über diese eigentümliche Beschaffenheit seiner Antworten gemacht worden war, verloren die folgenden Reaktionen sofort ihren hypochondrischen Charakter, wurden nun aber sehr dürftig und zeigten zahlreiche Wiederholungen. Es erfolgten nur noch Antworten in Eigenschaftswörtern, wie groß, schön usw. Auf 36 Objektbegriffe wurde neunmal mit „groß“ geantwortet. Bei den Abstraktis wuchs diese Einförmigkeit noch. Von 42 Reizwörtern fand auf 18 die Reaktion „groß“, auf 6 „gut“, auf 5 „viel“, auf 4 „wenig“ statt.

Es scheint hier in der Tat der Ausdruck für einen Zustand hochgradiger Einschränkung auf hypochondrische Vorstellungen vorzuliegen, ein Befund, der zu den subjektiven Angaben des Kranken und seinem sonstigen Verhalten durchaus paßte.

VI. R. S. 1870 geb., war vom 3.—14. XI. 1904 in der Klinik. Unfall am 10. X. 1899: Stoß gegen den Unterleib durch einen ablaufenden Förderwagen (im Bergwerk). S. hatte neben anderen Beschwerden auch behauptet, durch den Unfall Bruchschäden (Leistenbrüche) davongetragen zu haben. Die Unfallakten gaben das typische Bild eines erbitterten „Kampfes um die Rente“ mit zahlreichen Berufungen, kommissarischen Untersuchungen usw. Immer wieder wird betont, daß S. durchaus den Eindruck starken Übertreibens erwecke.

S. gab bei der Aufnahme in die Klinik als Folgen seines Unfalles an: Müdigkeit, Schmerzen auf der rechten Seite des Unterleibes an der Stelle der Verletzung beim Bücken, besonders heftige Beschwerden beim Urinlassen; „das Wasser schmerzt“, er könne nicht gleichzeitig Stuhl und Urin entleeren. Bei Druck auf die linke Seite des Kreuzbeines bekomme er Schmerzen daselbst, ebenso bei Austrengung und Witterungswechsel.

S. wog bei einer Größe von 172 cm 65 kg. Die Haut war gelblich gefärbt, schlaff. Die A. radialis fühlte sich hart an, desgl. die Aa. temporales, die hervortraten und stark geschlängelt waren. Der Stuhlgang war träge und sehr fest. — Die Patellarreflexe waren gesteigert, bei ihrer Auslösung fanden Mitbewegungen statt, welche psychomotorischen Ursprunges waren. Andeutung von Fußklonus.

Dieser Befund ließ bereits deutlich einen Krankheitszustand er-

kennen, der sich im wesentlichen als Arteriosklerose (im Alter von 34 Jahren) und als Steigerung der nervösen Erregbarkeit darstellte.

Psychologisch erinnerte S. durch die in den Akten enthaltene Vorgeschichte vielfach an den paranoischen Querulanten. Dazu würde ein hier beobachteter Zug passen, welcher darin bestand, daß S. alle seine Aussagen über persönliche Verhältnisse äußerst unklar gab, mit einer gewissen Vorsicht und unter allerlei Einschränkungen, wie „das kann man sagen" u. dgl. Außerdem trat die Neigung zu Pseudologien hervor. Eine kleine Hautnarbe auf dem Unterleibe sollte von einem „faustgroßen" Schwäre herrühren; nach einigen Einwänden reduzierte er seine Angabe auf „hühnereigroß". Daß solcherlei Äußerungen geeignet waren, den Vorwurf der Simulation wach zu rufen oder zu verstärken, ist klar. Auch folgender Vorfall ist bemerkenswert: auf die Frage, ob Bruchanlage in der Familie bestehe, erwiderte er: „Ich weiß nicht." Auf weiteres Befragen und mit Hinweis auf eine amtliche Mitteilung, nach der die Mutter und ein Bruder einen Leistenbruch haben, antwortete er: „Ein Bruder hat natürlich einen richtigen Bruch!" Den Widerspruch in seinen Angaben begründete er damit, daß er ja nur gefragt worden sei, ob Bruchanlage in der Familie bestehe.

Die objektive Untersuchung ergab nun weiter:

Die Schulkenntnisse waren mäßig, aber nicht besonders schlecht. Das Rechenvermögen erwies sich als gut entwickelt. Von 44 Kopfrechenaufgaben aus den vier Spezies beantwortete er nur drei falsch, von denen er zwei noch korrigierte. Die Antworten erfolgten prompt, manchmal selbst bei schwereren Aufgaben auffallend schnell. Es ist somit ersichtlich, daß ein angeborener Intelligenzdefekt hier nicht vorliegt. Auch ist beachtenswert, daß jeglicher Versuch zu simulieren hierbei unterblieben war.

Die Prüfung des Wortgedächtnisses ergab bereits ein schlechteres Resultat I. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{1}{3}$ — II. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{1}{3}$ — III. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{2}{3}$ — IV. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{2}{3}$ — V. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{2}{3}$ — VI. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{2}{3}$ — VII. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{3}{6}$. Fünfzehn Minuten später wurden dieselben Wortpaare nochmals, ohne vorherige Wiederholung, abgefragt, wobei in Summa nur zwei Ergänzungen weniger stattfanden, als beim ersten Male; gerade dieses Verhalten könnte gegen die Annahme sprechen, das S. bei dieser Untersuchung zu simulieren gesucht habe.

Der Versuch, vorgelesene Geschichten wiedererzählen zu lassen, förderte äußerst dürftige Produkte zutage. Es wurden einige wenige Elemente wiedergegeben, während der logische Zusammenhang fast gänzlich verloren gegangen war. Dabei wurden einige schwächliche Versuche selbständiger assoziativer Rekonstruktion unternommen.

Ein Diktat von 100 Wörtern wurde mit vier logisch indifferenten Auslassungen niedergeschrieben. Das Maß für den zeitlichen Ablauf betrug im Durchschnitt 5,5" ohne große Schwankungen.

Dieser Befund enthielt an sich keine ausgeprägt pathologischen Erscheinungen; jedoch fiel bei der Niederschrift gegen das Ende hin eine zunehmende Häufung starker Unlustäußerungen auf.

Sehr wichtige Erscheinungen zeigten sich bei der Assoziationsprüfung, deren Inhalt in toto wiedergegeben werden mag. Die sonst übliche Reihenfolge hatte aus unwesentlichen Gründen eine kleine Änderung erfahren, indem die Partie „hell", „dunkel" bis „schön, häßlich" an den Schluß statt an den Anfang gesetzt wurde.

Assoziationsversuch.

I. Licht und Farben: 1. hell — ist das Wetter, manchmal das Wasser; 2. dunkel — wenn die Wolken vor der Sonne sind, am Tage oder des Abends; 3. weiß — der Schnee; 4. schwarz — die Tinte; 5. rot — das Blut; 6. gelb — ist Farbe; 7. grün — auch Farbe; 8. blau — auch Farbe.

II. Ausdehnung und Form: 1. breit — die Straße; 2. hoch — Baum; 3. tief — Wasser; 4. dick — Baum ist manchmal dick . . . ist ja auch Baum 5. dünn — Papier; 6. rund — Kugel; 7. eckig — Schrank; 8. spitz — Feder.

III. Bewegung: 1. ruhig na — (zehn Sekunden); 2. langsam na, ich weiß im Augenblick nicht; 3. schnell — der Zug fährt schnell.

IV. Tastsinn: 1. rauh — die Witterung ist rauh; 2. glatt — im Winter ist glatt; 3. fest — Eisen ist hart; 4. hart — Eisen ist hart; 5. weich — Federn sind weich.

V. Temperatur: 1. kalt — Wasser ist kalt; 2. lau — Wasser ist lau; 3. warm — Wasser ist warm; 4. heiß — Wasser ist heiß.

VI. Gehör: 1. leise — geht man so; 2. laut — spricht man; 3. kreischend — lärmend.

VII. Geruch: 1. duftig — die Rose duftet; 2. stinkend — das Aas stinkt; 3. modrig — ist auch das Aas.

VIII. Geschmack: 1. süß — Zucker ist süß; 2. sauer — Essig ist sauer; 3. bitter — Zichorie ist bitter; 4. salzig — Salz.

IX. Schmerz- und Gemeingefühl: 1. schmerzhaft — eine Wunde; 2. kitzlich — an den Füßen; 3. hungrig — sind die Menschen; 4. durstig — auch die Menschen; 5. ekelerregend — auch die Menschen.

X. Ästhetische Gefühle: 1. schön — auch Menschen; 2. häßlich — auch Menschen.

XI. 1. Kopf — Teil am Menschen; 2. Hand — Teil des Körpers; 3. Fuß — Teil des Körpers; 4. Gehirn — Teil des Menschen; 5. Lunge — auch ein Teil; 6. Magen — Hauptteil vom Menschen.

XII. 1. Spiegel — sieht man, wenn man sich die Haare macht; 2. Lampe — ieh t man von; 3. Sofa — legt man sich drein; 4. Bett — schläft man drin.

XIII. 1. Treppe — geht man rauf; 2. Zimmer — wohnt man drin; 3. Haus — wohnt man drin; 4. Palast — wohnen Fürsten drin; 5. Stadt — Stadt ist größer wie ein Dorf; 6. Straße — weiß ich gar nichts, geht man drin.

XIV. 1. Berg — verarbeitet man; 2. Fluß — badet man sich drin; 3. Tal — ist kalt; 4. Meer — ist groß; 5. Sterne — funkeln; 6. Sonne — brennt.

XV. 1. Wurzel — Bäume fest; 2. Blatt — Baum; 3. Stengel — am Flegel, womit drescht (5 Sek.); 4. Blume — wächst im Garten; 5. Knospe — an den Bäumen; 6. Blüte — in den Blumen.

XVI. 1. Spinne — machen die . . . Kabatze; 2. Schmetterling — bunt; 3. Adler — groß; 4. Schaf — weiß; 5. Löwe — Raubtier: 6. Mensch — nu hatt' ich's grade gepackt . . . der Mensch ist Ebenbild Gottes.

XVII. 1. Mann — ist männliches Geschlecht; 2. Frau — weibliches Geschlecht; 3. Mädchen — Jungfrau; 4. Knabe — Jüngling; 5. Kinder — Kinder sind Kinder; 6. Enkel — Enkel sind Enkel.

XVIII. 1. Bauer — ist ein Mann; 2. Bürger — auch ein Mann; 3. Soldat — ein Junge, ein Jüngling; 4. Pfarrer — Pastor; 5. Arzt — Doktor; 6. König — Fürst.

XIX. 1. Krankheit — haben die Menschen; 2. Unglück — auf der Grube; 3. Verbrechen — vor die Strafkammer; 4. Not — lehrt beten; 5. Verfolgung — tun die Menschen; 6. Elend — kommt von Gott.

XX. 1. Glück — auch von Gott; 2. Belohnung — auch von Gott; 3. Wohltat — von den Menschen; 4. Gesundheit — kommt von Gott; 5. Friede — von Gott; 6. Reichtum — auch von Gott, auch von oben.

XXI. 1. Ach! — nicht Gutes; 2. Oh! — auch nichts Gutes; 3. Pfui! — was Schlechtes; 4. Ha! — was Besonderes; 5. Halloh! — Skandal; 6. Au! — tut weh.

XXII. 1. Zorn — was soll ich sagen, wenn der Mensch sich ärgert, wird er zornig; 2. Liebe — ist 'ne Tugend; 3. Haß — ist etwas Böses; 4. Begeisterung — weiß ich augenblicklich nit . . .; 5. Furcht — vor Gott; 6. Freude — wenn etwas Gutes geschehen ist.

XXIII. 1. Trieb — wenn der Mensch was macht, aus eigenem Trieb . . . 2. Wille — wenn jemand gehorcht seinen Vorgesetzten; 3. Befehl — wenn man befolgt, was ein Vorgesetzter sagt, z. B. wenn der Doktor so und so sagt; 4. Wunsch — wenn man was wünscht; — 5. Tätigkeit — wenn man in Arbeit ist; 6. Entschluß — wenn ich etwas vornehme und vollführe es dann.

XXIV. 1. Verstand — haben die Menschen; 2. Einsicht — auch die Menschen; 3. Klugheit — auch die Menschen; 4. Absicht — die Menschen; 5. Erkenntnis — auch die Menschen; 6. Dummheit — sind auch Menschen.

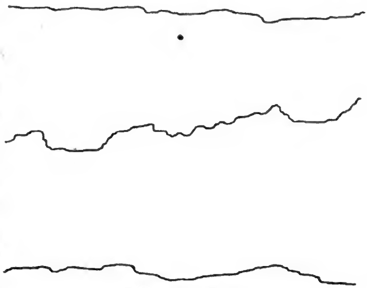
XXV. 1. Bewußtsein — sind auch Menschen; 2. Schlaf — haben auch Menschen; 3. Traum — haben auch Menschen; 4. Erinnerung — haben auch Menschen; 5. Gedächtnis — haben auch Menschen; 6. Denken — tun auch Menschen.

XXVI. 1. Gesetz — kann der König oder der Kaiser geben . . . ja . . .; 2. Ordnung — haben die Menschen; 3. Sitte — auch die Menschen; 4. Recht — haben die Menschen; 5. Gericht — auch bei den Menschen; 6. Staat — ist so . . . das Königreich Preußen.

Die häufig wiederkehrende Erscheinung der ein- oder mehrmaligen Wiederholung eines gefundenen Begriffes erinnert an die Assoziationen des Falles IV und mehr noch des Falles V, mit dem S. noch die Bildung langer Reihen von Reaktionswörtern gemeinsam hat. In intellektueller Hinsicht stellen diese Phänomene eine Einschränkung des Vorstellungsinhaltes dar, deren hoher Grad auf beträchtliche Schädigung der Intelligenz überhaupt hinweisen.

Dazu würde das Verhalten bei der Reproduktion vorgelesener Geschichten und das Ergebnis der Merkfähigkeitsprüfung durchaus passen. Auch die allgemein psychologische Beobachtung hat Momente geliefert, welche zu der Erwägung nötigten, ob hier ein gewisser Grad von Demenz vorliege; so erinnerte z. B. die einer Aussage häufig beigefügte Bekräf-

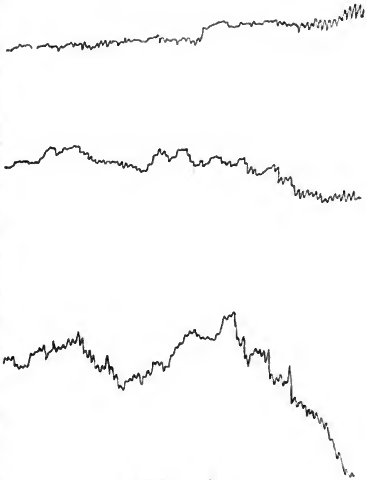
tigung: „so kann man sagen“, „das kann man so ausdrücken“ u. dgl., nicht selten an die Ausdrucksweise primär Schwachsinniger. Der einheitliche Zusammenschluß aller dieser Erscheinungen nötigt mithin zu der Annahme, daß bei S. Intelligenzstörungen vorliegen.



Kurve 5a. R. S.

Damit ist jedoch der Krankheitszustand noch nicht erschöpfend charakterisiert.

Wie oben mitgeteilt, traten bei der Niederschrift des Diktates Äußerungen heftigen Unlustgefühles zutage. Auch sonst waren solche häufig wahrzunehmen. S. klagte, daß seine Stimmung immer schlechter würde und drang immer intensiver darauf, daß er nach Hause, zu seinem Vater, entlassen würde. Die Nahrungsaufnahme wurde schlechter, so daß das Körpergewicht, nach einem anfänglichen Anstiege, in der letzten Woche 3 kg zurückging.



Kurve 5b. R. S.

Zu diesen Erscheinungen, welche auf krankhafte Störungen in der Willenssphäre weisen gesellen sich bemerkenswerte Vorgänge auf motorischem Gebiete: die Tremorkurven 5a bis 5c R. S. stellen die Zitterbewegungen der rechten Hand, während einer Zeit von 60" dar. Im Anfange bei 5a sind keine nennenswerten Niveauschwankungen und fast keine Tremorerscheinungen wahrzunehmen. Nach etwa 30", mit 5b, beginnen starke Hebungen und Senkungen

im Verlauf des Gesamtniveaus, sowie die Oszillationen eines ziemlich frequenten Tremors. Die Kurve bietet ein ähnliches Bild wie 2b und c R. J.

Wir betrachten nach Feststellung dieses Befundes nochmals das Resultat der *Assoziationsprüfung*. Wenn wir dieses *lediglich* als Ausdruck des Intelligenzzustandes auffassen müßten, dann wäre kaum etwas andres denkbar, als daß der Kranke sich in einem Zustande hochgradiger *Verblödung* befände. Das aber ist entschieden nicht der Fall. Da nun auch bei der Assoziationsprüfung Ausdrucksbewegungen der *Unlust* stattfanden und, wie wir gesehen hatten, Unlustäußerungen bei S. überhaupt eine wesentliche Form seiner Lebensäußerungen darstellen, so wird uns die Annahme näher gerückt, daß bei dem Zustandekommen der großen *Einförmigkeit* der Assoziationen die Anwesenheit starker *Unlustgefühle* mitgewirkt hat. Es sei dabei erinnert an die von *Wundt*[1]) betonte Tatsache, daß die Vorstellungen „nicht unveränderliche Objekte sind, sondern veränderliche Prozesse“. Haben wir in unserm Falle einerseits die Intelligenzstörung konstatiert und andrerseits die Willensstörung, so sahen wir nunmehr jene in Abhängigkeit von dieser treten und die Willensstörung, als habituellen Affektzustand der Unlust, das Krankheitsbild beherrschen.


Kurve 5c. R. S.

Die ziemlich stark ausgesprochene Arteriosklerose bei dem 34jährigen Manne kann vorerst nur als Tatsache vermerkt werden.

VII. H. X., geboren 1880. In der Klinik vom 20. I. bis 2. II. 1905. *Unfall*: angeblich habe er sich im Frühjahr 1902 im Walzwerk verhoben und bei bestehender Bruchanlage auf jeder Seite einen Bruch bekommen. Aus den Akten geht hervor, daß er im Mai 1905 wegen

[1]) Phys. Psych. IV. Aufl. Bd. II S. 467.

doppelseitigen Leistenbruches operiert worden ist. Seit der Operation Schmerzen in der linken Narbe, die sich steigerten. Im Herbst 1902 bestanden Parästhesien in den Oberschenkeln, leichte Erregbarkeit und Steigerung der Patellarreflexe. H. klagte, daß das linke Bein morgens zeitweilig „wie gelähmt“ sei, so daß er im Bett liegen bleiben müsse. Chirurgischerseits wurde im Herbst 1904 normaler Befund an den Operationsnarben konstatiert. Die Beschwerden wurden für übertrieben erachtet.

Bei der Aufnahme gab er auf die Befragung nach früheren Krankheiten an, daß er im Alter von 16 bis 17 Jahren zweimal Zucken im ganzen Körper, Blutandrang und Summen im Kopfe gehabt habe, rückwärts gefallen und für 3—4 Stunden besinnungslos geworden sei, Die Angehörigen sollen ihm berichtet haben, daß er damals außerdem noch häufiger kurze, schnell verlaufene Zuckungen gehabt habe, ohne jedoch das Bewußtsein verloren zu haben.

Eine Zeitlang habe er wegen dieses Leidens Pulver eingenommen. Jetzt begegne es ihm noch manchmal, daß beim Bücken ein eigentümliches Summen im Kopfe entstehe und ihm schwarz vor den Augen werde. Seit 1903 arbeite er auf einer Strickmaschine. Die Arbeits- und Erwerbsfähigkeit wechsele; auch werde er jetzt schneller als früher matt in den Armen und im ganzen Körper. Seine Beschwerden lauteten hauptsächlich auf Schmerzen, die vom Kreuz nach den Armen zögen. Beim Aufstehen oft Müdigkeit, als habe er gar nicht geschlafen, er habe dann Mühe, die Beine aus dem Bette zu heben. Zunahme der Beschwerden bei Witterungswechsel und oft auch dann, wenn er am Tage zuvor eine längere Strecke, etwa 1 Std., gegangen sei. Ungleichmäßigkeit in der Fähigkeit zu arbeiten.

Aus dem körperlichen Befunde ist hervorzuheben: Patellarreflexe nicht gesteigert. Kein Fußklonus. Sehr lebhafter Fußsohlenreflex. Die Klopfreflexe an den Armen lebhaft. Starke Steigerung der vasomotorischen Erregbarkeit. Kein Tremor der Finger. Keine Sensibilitätsstörungen.

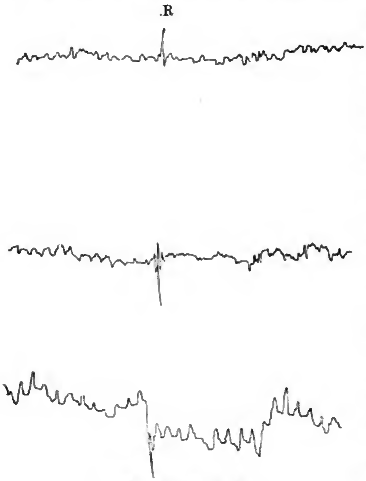
Die Pulsfrequenz betrug 60 bis 64 in 1'.

Hervorzuheben sind noch morphologische Eigentümlichkeiten am Schädel. Er fiel zunächst auf durch seine Größe. Eine Asymmetrie zugunsten der rechten Stirnhälfte war deutlich, jedoch nicht besonders stark. Etwa in der Gegend des vorderen Endes der Pfeilnaht befand sich eine frontale sattelförmige Einbuchtung. Die Ossa temporalia waren ein wenig nach außen gebogen. Das Os occipitale trat sehr stark hervor.

Es belief sich der Umfang auf 610 mm. — Der Sagittalbogen auf 350 mm. — Der Bitemporalbogen auf 345 mm. — Der Sagittaldurchmesser auf 210 mm. — Der Bitemporaldurchmesser auf 160 mm. —

Die starke Hervorwölbung des Os occipitale und der große Umfang des Schädels weist darauf hin, daß in der Entwicklungsperiode ein starker intrakranieller Druck bestanden hat. Ferner ist aus der Hervorwölbung des Occiputt und der Ossa temporalia mit großer Wahrscheinlichkeit zu entnehmen, daß eine Verknöcherung der Coronarnaht stattgefunden hat, als deren Ausdruck vielleicht auch die sattelförmige Einbuchtung anzusehen ist.

Mit ziemlicher Sicherheit kann aus dieser Beschaffenheit des Schädels auf eine frühere hydrokephalische Erkrankung des Gehirns geschlossen werden, die von vornherein den Verdacht auf angeborne oder in den ersten Lebensjahren erworbene Schwäche des Nervensystems rechtfertigen würde. Damit gewinnen auch die Angaben des X. über frühere motorische Reizerscheinungen eine objektive Grundlage.



Kurve 6a. H. X.

Die Prüfungen intellektueller Funktionen ließen keine Störungen erkennen.

Bei der Untersuchung von Ausdrucksbewegungen zeigten sich in der Haltung der Hände und Finger zunächst keine größeren Schwankungen und keine stärkeren Tremorerscheinungen. Dagegen fanden starke Schreckreaktionen statt.

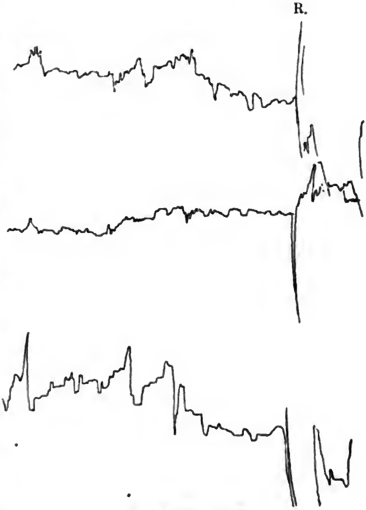
Auch wurde beobachtet, daß an manchen Tagen die Schreckreaktionen und der Tremor nach einer Arbeitsleistung bedeutend stärker waren als zuvor.

Kurve 6a H. X. ist vor, 6b nach der Niederschrift eines Diktates von 500 Wörtern aufgenommen worden, die Umlaufzeit der Trommel betrug 200″. Während 6a in Haltung und Einzelbewegungen sehr ruhig verläuft und an der Stelle des akustischen Reizes einen zwar lebhaften, aber nicht übermäßig starken Ausschlag zeigt, herrscht in 6b weit größere Unruhe, besonders in der oberen und unteren Kurve. Die

letztere zeigt neben stärkeren Niveauschwankungen große isolierte Ausschläge, fast wie die Bewegung der Schreckreaktion. Auf den akustischen Reiz findet hier eine sehr heftige Reaktion statt.

Eine Untersuchung derselben Art, die eines Morgens vorgenommen wurde, nachdem X. am vorhergehenden Nachmittage in Begleitung eines Pflegers einen Spaziergang von 150′ unternommen hatte, lieferte eine Schreckreaktion, die alle anderen, auch die von Kurve 6b, an Heftigkeit übertraf.

Diesen Befunden entspricht die Beobachtung, daß X. bei der Rechenprüfung, als er eine Aufgabe falsch beantwortete, sofort in motorische Unruhe geriet und errötete. *Psychologisch* haben wir es demgemäß mit einem Falle von ungewöhnlich leicht und lebhaft auszulösender *Ängstlichkeit* zu tun, die einem bestimmten Typus in der Reihe *psychogener Krankheitszustände* eigentümlich ist.



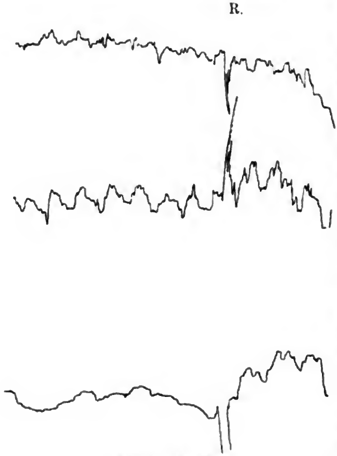
Kurve 6b. H. X.

Für die Frage der *Untersuchungsmethoden* ist der Fall von besonders großem Interesse, da er neurologisch nur sehr wenig Krankheitserscheinungen bot; vor allem waren die Patellarreflexe *nicht* gesteigert, es bestand kein Fußklonus und *kein Tremor* der Finger. Auch die *psychologische* Untersuchung im engeren Sinne ließ nichts Auffallendes wahrnehmen. Es bedurfte erst *spezifischer* Reize, um die Eigentümlichkeiten der psychisch-nervösen Schwäche, welche hier vorlag, herauszustellen.

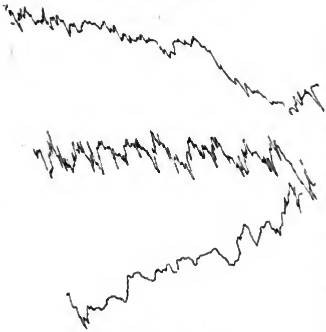
Dieses Moment war für die *gutachtliche Beurteilung* des Falles von Bedeutung, weil es die Berechtigung der Klagen des Kranken über *starke Schwankungen* in der Arbeitsfähigkeit objektiv bestätigt hatte.

VIII. P. X. 1853 geboren, vom 1. V. bis 26. V. 1905 in der Klinik.

Unfall im 19. Lebensjahr: Sturz von einer Leiter nach rückwärts 5 m tief. Eine Stunde darauf Schwindel und Bewußtlosigkeit. Seitdem häufig Kopfschmerzen, unbeschadet deren er arbeitete. Seit April 1904 heftige anhaltende Kopfschmerzen mit Schwindelanfällen, so daß er mitunter zu Bett liegen mußte. Erbliche Belastung war nicht nachweisbar. Bis zum Unfall ist X. angeblich immer gesund gewesen. Die Schule hat er in geringem Maße besucht, da er früh schon hart arbeiten mußte. Als Beschwerden gab er bei der Aufnahme in die Klinik an: Schmerzen auf Scheitelhöhe und im Hinterhaupt, Schwindelanfälle beim Bücken. Mit dem Kopfweh zusammen Schmerzen, die sich die Wirbelsäule entlang nach der Hüfte ziehen. Schmerzen in der rechten Schulter. Mitunter Zitteranfälle, die den ganzen Körper ergreifen. Manchmal Pfeifen und Sausen im linken Ohr.



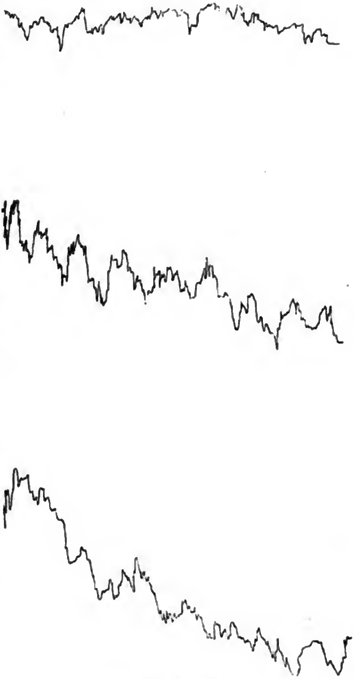
Kurve 7a. P. X.


Kurve 7b. P. X.

Befund: geringer Ernährungszustand — 59 kg bei 167 cm Körpergröße, Haut von fahler Farbe und schlaff. Puls hart, regelmäßig 68. A. radialis als dicker Strang fühlbar, Aa. temporales stark hervortretend.

Neurologisch: rechte Pupille etwas weiter als die linke. Verengerung auf Lichteinfall prompt. Beiderseits Andeutung von Hippus. Starke Steigerung der muskulären Erregbarkeit. Patellarreflexe sehr stark gesteigert. Am linken Fu ß kurzer Fußklonus auszulösen. Achilles-

sehnenreflexe gesteigert, durch Beklopfen der Achillessehnen ist Fußklonus zu erzielen, links in etwas stärkerem Maße als rechts. Tremor der Finger ist nur in *geringem* Maße wahrnehmbar. Keine Ataxien keine Sensibilitätsstörungen. S. = 1. Augenhintergrund normal. Otologischer Befund: sklerotische Erkrankung im Mittelohr.



Kurve 7c. P. X.

Dieser ganze Befund zeigte im Verlaufe der Beobachtung nur in bezug auf die Tremorerscheinungen Schwankungen, indem später feinschlägiger Tremor der Finger konstatiert wurde, der bei der Beobachtung zunahm. Am 9. V. war zu vermerken, daß gegen Schluß der Untersuchung mäßig starkes gleichmäßiges Zittern der Oberschenkel auftrat, an dem sich auch der Rumpf im ganzen etwas beteiligte.

Diese Erscheinungen ließen die Tatsache der Krankheit deutlich erkennen. Sie zeigten eine starke Steigerung der *nervösen Erregbarkeit*. Eine lokalisierbare Schädigung im Nervensystem war aus ihnen nicht abzuleiten. Dagegen schienen funktionelle Schwankungen psychogener Natur vorhanden zu sein.

Die *psychophysische* Untersuchung gab hier weitere Aufschlüsse: I. am 16. V. Tremorkurve (Kurve 7a P. X.). Zeitumlauf der Trommel (50 cm Umf.) 240″. Zunächst keine wesentlichen Niveauschwankungen. Die einzelnen Zitterbewegungen waren ziemlich gering. In der mittleren Kurve kamen die Atembewegungen als gleichmäßige, ruhige Hebungen und Senkungen zum Ausdruck.

Auf den üblichen akustischen Reiz dagegen fand eine sehr lebhafte Schreckreaktion statt, wie sie bei Fall VII ebenfalls zu beachten war. Von da an wurden die Kurven etwas unruhiger, die obere senkte sich, die mittlere zeigte erst eine Hebung, dann eine Niveausenkung.

Die Pulsfrequenz betrug vor wie nach der Aufnahme der Kurve 22 + 22 + 22 + 22 in 1″.

II. Prüfung des Wortgedächtnisses nach Ranschburg.

Resultat: 1. $\frac{r}{s} = \frac{1}{3}$. — 2. $\frac{r}{s} = \frac{2,5}{3}$. — 3. $\frac{r}{s} = \frac{3}{3}$. — 4. $\frac{r}{s} = \frac{1}{6}$ subjektive Angabe: „bin so ängstlich". — Puls: 31. 28, 26, 27. = **112** in 1′. — 5. $\frac{r}{s} = \frac{3}{3}$. — 6. $\frac{r}{s} = \frac{3}{6}$. — Puls: 28 + 26 + 25 + 25 = 104 in 1′. — 7. $\frac{r}{s} = \frac{1}{6}$.

Die Merkfähigkeit erwies sich demgemäß als schlecht und zeigte geringfügige Schwankungen. Mit dem schlechten Resultat bei 4 ging eine subjektive Äußerung ängstlicher Erregung einher. Objektiv war der physiognomische Ausdruck der Angst zu bemerken, der schnelle Anstieg der Pulsfrequenz und das Verhalten des Tremors, der unmittelbar nach Abfragung der Gruppe 4 aufgenommen wurde und durch Kurve 7b P. X. dargestellt ist. Der Unterschied gegenüber der Kurve 7a ist sehr deutlich.

III. Rechenvermögen war in Anbetracht der geringen Schulbildung leidlich gut, von ca. 39 Aufgaben wurden ohne vorherige Fehlantworten 31 richtig beantwortet, von 8 falschen Lösungen wurden 5 korrigiert.

IV. Reproduktion einer vorgelesenen Geschichte („Das Licht der treuen Schwester," s. v.):

„Vater und Mutter, das habe ich behalten und Bruder und Schwester, das hab ich auch behalten." (Weiter!) „Könnt nicht viel erzählen." (Nur ganz kurz, was war der Inhalt?) „Vater und Mutter, Bruder und Schwester, sie gingen hinaus miteinander .... ich wüßt nix mehr, Herr Doktor."

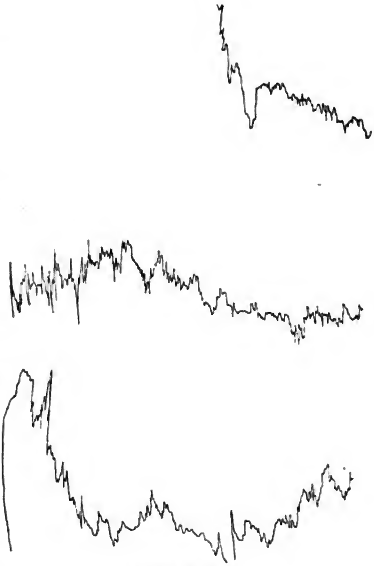
Dieselbe Geschichte wurde sofort nochmals vorgelesen, um von dem Kranken gleich darauf wiedererzählt zu werden. Die Wiedergabe lautete jetzt folgendermaßen:

„Vater und Mutter gingen hinaus und .... in die Wüste und hörte den Bruder schrecklich weinen und dann zog er fort in die Wüste .... und dann kam die Schwester zurück und sagte zu ihrem Bruder, was ist denn geschehen? ... Ja, ich kann nichts mehr, Herr Doktor, ich weiß nichts mehr." (Kam etwas vor vom Meer?) „Ja." (Was?) „Das Schiff war untergegangen." (War davon die Rede, daß jemand gestorben ist?) „Ja." (Wer?) „Der Vater ...." (Was war dann mit den anderen?) „Sohn und Schwester, die war, glaube ich, fortgezogen." (Wie heißt die Überschrift?) „Das weiß ich nicht mehr."

Danach wurde abermals eine Kurve aufgenommen 7c, die ruhiger als b, aber immer noch bewegter als a ist.

V. *Motorische Übungen.* Zwei Hanteln von je 3 kg Gewicht wurden mit seitwärts gestreckten Armen gehalten. Die Arme senkten sich allmählich. Nach 30″ wurden sie passiv wieder zur Horizontalen erhoben und noch 20″ gehalten. Die nun gewonnene Kurve (7 d, P. X.) unterschied sich wieder ganz wesentlich von 7 a durch starke Niveauschwankungen und frequente, groß- und kleinschlägige Zittererscheinungen.

Bei einem Versuche vom 18. V. 05 wurde die Ranschburgische Wortpaarprüfung als Reiz angewendet und methodisch an die Abfragung einzelner Gruppen die Aufnahme von Zitterkurven geschlossen. Das Resultat war ähnlich dem eben mitgeteilten; die auffallendste Erscheinung war die, daß sich sofort nach dem ersten Reiz (der Abfragung der ersten Gruppe) der Typus der Kurve vollständig änderte, indem an Stelle ruhiger, regelmäßiger Bewegungen von der Art der Kurve 7 a kleine unregelmäßige, oberflächliche Oszillationen traten, zu denen sich später noch starke Verschiebungen im Gesamtniveau gesellten.



Kurve 7 d. P. X.

Aus diesen Untersuchungen ergibt sich als eine wesentliche Krankheitserscheinung bei P. X. die Tatsache hochgradiger. *ängstlicher Erregbarkeit.* Sie ist durch äußere Ursachen verschiedner Art ausgelöst worden und zutage getreten: in der *Schreckreaktion* der Kurve 7a, in der *subjektiven Angabe* (gelegentlich der ersten Merkfähigkeitsprüfung) und in den objektiven Bestätigungen, welche diese Angabe durch das Verhalten des *Pulses* und des *Tremors* unmittelbar erfuhr.

Damit gewinnt auch hier wieder eine anamnestische Angabe. die Klage über zeitweilig auftretende „Zitteranfälle“, eine gewisse Bedeutung: nachdem sich nämlich objektiv hat feststellen lassen, ein wie sensibles Reagens die Tremorerscheinungen im psychophysiologischen Organismus unseres Falles darstellen, wie außerordentlich leicht ferner bei P. X. Angstzustände und mit ihnen motorische Reizerscheinungen ausgelöst werden können, wäre sehr wohl denkbar. daß die von ihm behaupteten Zitteranfälle eine psychogene motorische Reaktion auf ängstliche Vorstellungen sind.

Für die Auffassung der psychogenen Natur der Krankheit spricht auch die Reproduktion der vorgelesnen Geschichte; indem sie lauter Punkte konfabuliert, welche im Texte nicht enthalten sind, wirkt sie wie eine hysterische Pseudologie. Die Dürftigkeit des Inhaltes und der logischen Verknüpfung weist dabei auf eine Schwächung der Intelligenz.

Dieses Moment, das sich auch in der Schädigung des Gedächtnisses und der logischen Auffassung ausspricht, läßt die Prognose als schlecht erscheinen.

Damit schließen wir an dieser Stelle die Wiedergabe ausführlicher Krankengeschichten. die aus einem umfangreicheren Materiale im wesentlichen nach dem Gesichtspunkte ausgewählt worden sind. in engem Rahmen einerseits verschiedene Typen zu bringen und andererseits ähnliche Resultate einzelner Untersuchungsmethoden nebeneinander zu stellen. Bei manchen, wie I und IV, sprach noch die lange Dauer der Beobachtungszeit mit, die eine unmittelbare Kontrolle der methodisch gewonnenen Ergebnisse ermöglichte.

In bezug auf die Technik der Untersuchung sollten die hier angeführen Beispiele dartun, wie bei den traumatischen Neurosen die Gesamtheit der psychopathologischen Untersuchungsmethoden in Anwendung kommen muß, um uns davor zu bewahren, unsere Diagnose in letzter Linie auf den persönlichen Eindruck stützen zu müssen. Es gibt. wie am Schlusse des ersten Teiles dieser Arbeit schon betont worden ist, kein diagnostisches Spezifikum für die Unfallnervenkrankheiten, sondern es ist bald dieses, bald jenes Instrument des psychopathologischen Untersuchungsapparates, oft auch der kombinierte Gebrauch mehrerer vonnöten. um im einzelnen Falle objektive Krankheitsmomente einwandfrei herausstellen zu können. Indem wir uns dabei nach Möglichkeit des Verfahrens der experimentellen Psychologie bedienen. gelingt es vielfach. da ja jene Krankheitsmomente identisch mit den Ursachen der Einschränkung der Erwerbsfähigkeit sind. von dem Umfange dieser eine präzisere Maßvorstellung zu erhalten. Es

bedarf kaum der Erwähnung, daß in dieser Auffassung auch diejenigen Untersuchungen Bedeutung gewinnen, die gerade das Fehlen von Krankheitserscheinungen auf wichtigen psychischen Gebieten angeben; als Beispiele seien die Fälle herangezogen, bei denen die Prüfung der Rechenfähigkeit und Schulkenntnisse keine schweren Ausfälle ergab und damit zeigte, daß nicht angeborene Intelligenzdefekte vorlagen. Die Erhebung eines sorgfältigen Nervenstatus ist dabei nach wie vor eine durchaus notwendige Forderung, die nicht nur wegen der Feststellung oder Ausschließung einer organischen Erkrankung, sondern auch in Hinsicht auf die Erforschung der traumatischen Neurosen gestellt werden muß. Neurologischer und psychophysischer Befund gehen bekanntlich vielfach ineinander über, was ja fast an jeder unsrer Krankengeschichten zu sehen ist. Und zwar ist es nicht nur aus Gründen der klinischen Vollständigkeit notwendig, den Nervenstatus gleichsam als selbständige Untersuchungsform beizubehalten, sondern auch deshalb, weil die ihm zugehörigen Erscheinungen nicht selten ein Verhalten zeigen, welches den psychischen Äußerungen analog ist. Gerade in denjenigen Fällen, in denen bei langer Beobachtungszeit Veränderungen wahrzunehmen waren, konnten wir feststellen, daß diese auf beiden Gebieten einander entsprechend vor sich gingen.

Wir erinnern an Fall T. (I), der anfangs auf psychischem wie neurologischem Gebiete Hemmungen darbot und bei dem nach Ablauf der ersten Wochen sowohl psychische wie nervöse Erregungen an Stelle jener traten.

Diese nicht selten zu beobachtende Tatsache der übereinstimmenden Resultate scheint uns ein höchst bemerkenswertes Phänomen. — Eine dritte Gruppe von Beobachtungen reiht sich den beiden ersten noch an. Das sind diejenigen, deren Gegenstand das allgemeine Verhalten des Kranken ist, die auffallenden Züge, die er im Gespräch und im Verkehr mit den übrigen Patienten zeigt, kurz die Äußerungen, welche er nicht als Reaktion auf einen bestimmten, im Sinne des Experimentes gesetzten Reiz, sondern spontan darbietet. Auch dieses Verhalten ist, wie schließlich alle Lebensäußerungen, als Reaktion aufzufassen, etwa auf die Umgebung, die Tatsache des Aufenthaltes in der Klinik u. dgl. Doch die Zahl der Faktoren, aus denen sich Reiz sowohl wie Reaktion zusammensetzt, ist hier zu groß, als daß man sie einer exakten Messung unterwerfen könnte. An Stelle der objektiven Registrirerung tritt die subjektive Auffassung, jener „persönliche Eindruck“, dessen diagnostischer Wert allein gerade bei der traumatischen Neurose oft so gering ist.

Die allgemeine Beobachtung nun kann große Bedeutung durch den Vergleich ihrer Resultate mit denen der psychologischen gewinnen, indem sie zeigt, wie krankhafte Zustände, welche durch die letztere in den elementareren psychischen Funktionen nachgewiesen werden, den zahlreichen und starken Reizen des Lebens gegenüber reagieren.

Diejenigen Fälle, in denen ungezwungen die allgemeine, die neurologische und die experimentelle Beobachtung zu übereinstimmenden Resultaten führen, werden besonders günstiges Material für die Erforschung des Mechanismus der traumatischen Neurose darstellen.

Wir erörtern jetzt noch einige spezielle klinisch-psychologische Momente, auf welche uns unsere Untersuchungen hingewiesen haben.

In den hier abgebildeten Tremorkurven begegnen wir überall einer auffallenden Veränderung der Art ihres Verlaufes, welche teils innerhalb einer Aufnahme sich vollzieht, teils in Anschluß an eine intelluektuelle oder motorische Arbeitsleistung auftritt. Diese Veränderungen bestehen in Schwankungen des Gesamtniveaus und in einer Zunahme der einzelnen Zitterbewegungen. Manche Kurven weisen beide Erscheinungen auf, manche nur die zuletzt genannte.

Die starken Niveauschwankungen bedeuten ein Verlassen der anfangs angegebenen Haltung, in welche die Hand eingestellt war; meistens vollziehen sie sich in der unteren (der Druck-)Kurve im Sinne eines Anstieges der Kurve, der einem Absinken der Hand entspricht.

Die Häufung von Zitterbewegungen ist der Ausdruck zunehmender psychisch-nervöser Erregung.

Beide Erscheinungen sind a priori verschiedenen Deutungen zugänglich.

Das schnelle Absinken des Niveaus kann der Ausdruck von Ermüdung sein. Dieselbe Ursache kann dem isolierten Auftreten von Zitterbewegungen zugrunde liegen, vor allem, wenn der Ermüdung eine bewußte Willensanspannung entgegenzuarbeiten sucht, die dann in der Wahrung des Gesamtniveaus der Kurve Ausdruck finden würde.

Neben der Ermüdung ist noch eine andere Möglichkeit für die Erklärung der hier in Frage kommenden Bewegungserscheinungen heranzuziehen: nämlich die Anwesenheit von Unlustgefühlen jeglicher Art. Diese Möglichkeit gründet sich auf die Beobachtung, daß körperliche Arbeitsleistungen, als welche auch das Verharren der Hand und der Finger in ausgestreckter gerader Haltung angesehen werden muß, bei vorhandenem Unlustgefühle Verschlechterungen erfahren.

Wenn wir daher zu einer bestimmten Auffassung über die Natur dieser Vorgänge gelangen wollen, so müssen wir in jedem einzelnen Falle untersuchen, wie weit auch sonst im Befunde solche Symptome vorhanden sind, welche den oben angeführten Erklärungsmöglichkeiten wesensgleich sind.

Als Beispiel sei aus unsern Krankengeschichten nur kurz der Fall J. H. IV (Kurve 4a und 4b) angeführt. Dieser pflegte bei seinen Angaben hervorzuheben, daß er bei der Arbeit starke Kopfschmerzen bekäme. Habituell zeigte er Äußerungen der Unlust, die bei experimentellen Arbeiten (kurze Merkfähigkeitsprüfung und Diktat von

200 Wörtern) heftige Steigerung erfuhren. Die Kurven 4a und 4b, welche unmittelbar vor und sofort nach dieser Arbeit aufgenommen worden waren, zeigen die leicht zu erkennenden, sehr beträchtlichen Unterschiede. Zieht man nun in Betracht, wie konstant und intensiv auch sonst bei H. allenthalben die Unlustäußerungen zutage treten und wie gering die wirkliche Ermüdungsvalenz der geleisteten Arbeit ist, so wird man sicherer gehen, wenn man die Bewegungsänderungen der Kurve 4b, da auch an sich kein Grund vorhanden ist, sie auf Ermüdungsvorgänge zu beziehen, als Ausdruck vorhandener Unlustgefühle ansieht. Welcher Art diese seien, kann mit Sicherheit natürlich nicht gesagt werden; jedoch wäre in Anbetracht der übrigen bei J. H. beobachteten Krankheitsmomente denkbar, daß die Tatsache der Arbeit selbst psychogen Kopfschmerzen auslöste, welche dann den unmittelbaren Unlust erregenden Reiz abgegeben hätten. Der Fall VI R. S. (Kurve 5a und 5b) hatte uns bei Darstellung der Krankengeschichte bereits Anlaß zu ähnlichen Erwägungen gegeben. Bei P. X. VIII (Kurve 7b und 7c) war der zunehmende Tremor Ausdruck steigender ängstlicher Erregung gewesen.

Diese Erörterungen ließen sich auch noch an anderen der hier beschriebenen Fälle sowie an Beispielen aus dem übrigen Materiale der Klinik weiter ausführen. Sie sollen darauf hinweisen, daß bei der Einführung des Begriffes der Ermüdung Vorsicht geboten ist, soweit es sich um die Erklärung auffallender Verschlechterungen elementarer motorischer Leistungen handelt, und daß es vielmehr, soweit andere Ursachen ausgeschlossen werden können, geraten erscheint, den allgemeineren Begriff der Unlust heranzuziehen. Manche unserer Beobachtungen deuten sogar darauf hin, daß das unlusterregende Moment in der Tatsache der Arbeit selbst zu suchen sein kann.

Dasselbe, was hier in bezug auf die motorischen Vorgänge angeführt worden ist, gilt auch für die Verschlechterung intellektueller Leistungen. Auch sie ist nicht ohne weiteres als Ermüdungssymptom aufzufassen, sondern kann ebenfalls in Abhängigkeit von anderen Unlustgefühlen auftreten.

Es sei kurz ein Beispiel dafür angeführt:

IX. W. E., 1869 geboren, vom 1.—7. November 1905 in der Klinik. Im Februar Stoß gegen den Kopf beim Einfahren in einen Schacht. Beschwerden über Kopfschmerzen, häufiges Gefühl von Müdigkeit, Depressionen. Wechsel in der Intensität der Beschwerden und in der Stimmung. Häufige vergebliche Versuche, die Arbeit wieder aufzunehmen. Am 7. November 1905 günstige Angaben über das subjektive Befinden; Prüfung des Wortgedächtnisses nach Ranschburg, Resultat:

I. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{3}{3}$. — II. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{4}{6}$. — III. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{1}{6}$. — (Wie kam es, daß Sie diesmal die Wörter vergessen hatten?) „Ich weiß nicht . . . . augenblicklich zieht es mir wieder im Kopfe herum.“ (Als Sie

anfingen auch?) „Nein“ (Versuchen Sie jetzt noch einmal, genau aufzupassen!) Darauf IV. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{5}{6}$. — V. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{3}{6}$. — VI. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{3}{6}$. — VII. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{5}{6}$. — VIII. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{3}{6}$. — IX. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{5}{6}$. — X. Gruppe $\frac{r}{s} = \frac{1}{6}$. —

Die Möglichkeit, daß die Herabsetzung intellektueller Funktionen in mancher Hinsicht als Ausdruck krankhafter Unlustzustände gelten kann, ist auch in anderen Krankengeschichten, besonders bei VI. R. S., schon hervorgehoben worden.

Wir gehen nun zur Besprechung eines anderen Punktes über, der sich an diese letzte Betrachtung anschließt und das Verhältnis intellektueller Leistungen zu den Willenszuständen betrifft.

Es sei an den Diktatversuch des Falles II (R. J.) erinnert. Der zeitliche Ablauf lag ziemlich hoch, indem er im Durchschnitte 5″ auf 1 Silbe betrug, und bewegte sich in Schwankungen von 3,5″ bis zu 8″. Die Fehlerzahl betrug bei 200 Wörtern 27. Sie war also an sich bereits außergewöhnlich hoch und überraschte besonders deshalb, weil alle diejenigen intellektuellen Funktionen, die zur Niederschrift des Diktates notwendig waren: logische Auffassung, Aufmerksamkeit, Merkfähigkeit und Fähigkeit der Reproduktion bereits geprüft und in einem Maße als gut befunden worden waren, welches, wie früher schon erwähnt, weit über die Anforderungen hinausreichte, die dieses Experiment an sie stellte. Andererseits waren nicht unbeträchtliche Störungen auf motorisch-nervösem Gebiete experimentell nachgewiesen worden. Das Verhalten der Fehler bei der Niederschrift zeigte nun im Experimente, wie die an sich intakten intellektuellen Funktionen Schädigungen erleiden konnten, als sie mit den bereits geschädigten motorisch-nervösen kombiniert wurden. Die geleistete Arbeit war jetzt nicht nur minderwertig hinsichtlich ihres Ablaufes, sondern auch das endgültige Produkt war wertlos geworden, und zwar gerade durch solche Mängel, welche erst auf mittelbaren Störungen an sich intakter intellektueller Funktionen beruhten. Das ganze Phänomen bedeutet gleichsam die experimentelle Darstellung einer psychischen Koordinationsstörung und weist auch noch auf andere Gebiete der Psychopathologie hin als das der traumatischen Neurose. Insbesondere ist es für die Beurteilung mancher Demenzformen von Bedeutung, bei denen die Reaktionen der Kranken auf die Reize des Lebens unbedingt als schwachsinnig bezeichnet werden müssen, während eine Prüfung elementarer intellektueller Funktionen keine Störungen erkennen läßt. Die Aufgabe einer experimentellen Psychopathologie besteht in diesen Fällen darin, nach Prüfung der elementaren Funktionen eine methodische Synthesis der einzelnen Elemente anzustreben.

Was die traumatische Neurose anbelangt, so reihen sich dem Diktatversuche des Falles II neben anderen Erscheinungen auch die Schwankungen in den Resultaten der Merkfähigkeitsuntersuchungen an (vgl. hier besonders Fall I, Untersuch. v. 4. u. 5. III. 1905, Fall VIII und der vorhin mitgeteilte Fall W. E.). Sie besagen, daß zur Beurteilung eines Intelligenzdefektes eine genaue Untersuchung des jeweiligen Willenszustandes notwendig ist. —

Wir besprechen nun eine Reihe von Resultaten der im ersten Teile unter I A b 5 mitgeteilten Untersuchungsmethode. bei der es sich um die Messung der Zeit handelte. welche zwischen der Applikation eines einfachen akustischen Reizes und einer einfachen motorischen Reaktion verstrich. Durch zahlreiche Versuche wurde festgestellt, daß bei Individuen. welche, soweit dieses möglich, als psychisch intakt bekannt waren, das arithmetische Mittel etwa in der Höhe von 170 σ lag und nur selten über 200 und 250 σ hinausreichte. Stellt man nun in der vorn schon beschriebenen Weise die gewonnenen Zahlen in Tabellenform zusammen, so treten, wie Sommer angegeben hat, deutliche individuelle Differenzen hervor, je nach den Rubriken, unter welche die Mehrzahl der Versuche bei den einzelnen Personen fällt.

Die Gruppe A der hier beigegebenen Tabelle S 188 enthält Versuchsreihen von Gesunden, zu je zehn Versuchen. Sie zeigt zwei Typen, welche sich dadurch unterscheiden, daß bei den einen die zeitlichen Grenzen nahe beieinander liegen, während sie sich bei den anderen weiter auseinanderziehen. So haben bei V. P. 1 und 2 von zehn Versuchen neun eine Reaktionszeit welche zwischen 150 und 200 σ liegt, und ein Versuch eine solche zwischen 101 und 150 σ. Bei V. P. 5 dagegen liegen die Hauptwerte („der Scheitelwert") zwischen 100 und 200 σ und es finden Streuungen bis 250, bis 300 σ statt. Unter den hier nicht mitgeteilten Versuchsreihen Gesunder befinden sich einige, bei welchen vereinzelte Streuungen größere Zahlen erreichen (400 σ), doch muß bemerkt werden, daß die psychischen Qualitäten der V. P. in diesen Fällen nicht bekannt waren.

Die Gruppe B gibt die Beispiele einiger Psychisch-Kranker. Nr. 1, G. gehört einem Falle von Depression mit hypochondrischen Zügen an, Nr. 2. S., einer auf psychogener Basis erwachsenen Depression. Nr. 3 und 4 sind Fälle von Idiotie. Der wesentliche Unterschied gegenüber der Gruppe A besteht in den höheren Reaktionszeiten und der bedeutend größeren Streuung. Ziehen wir bei 250 σ einmal die Grenze, über welche hinaus bei Gesunden nur ausnahmsweise stärkere Schwankungen geschehen. so sehen wir, daß bei weitem die meisten der Reaktionen aller V.-P. von A diesseits, aller von B jenseits dieser Grenze liegen.

Namen	50 bis 100	101 bis 150	151 bis 200	201 bis 250	251 bis 300	301 bis 350	351 bis 400	401 bis 450	451 bis 500	501 bis 550	551 bis 600	601 bis 650	651 bis 700	701 bis 750	751 bis 800	801 bis 850	851 bis 900	901 bis 1000	1001 bis 1300	Arithm. Mittel	Datum	Bemerkungen
A. Gesunde.																						
1. **Dr. S.**	—	1	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	169		
2. **Dr. D.**	—	1	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	189		
3. **St.**	—	—	7	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	191		
4. **H.**	—	—	6	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	206		
5. **B.**	—	5	3	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	164		
6. **Dr. K.**	—	3	4	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	190,2		
B. Nicht Unfallkranke.																						
1. **G.**	—	—	—	2	2	2	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	321,3		
2. **S.**	—	—	—	1	3	3	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	345,8		
3. **F.**	—	—	—	—	—	2	2	—	2	—	—	—	3	—	1	—	—	—	—	487		
4. **N.**	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	1	—	—	—	—	2	4	872		
C. Unfallkranke.																						
1. **V.** I.	—	—	—	—	3	—	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	355,9	25. VII. 05	
„ II.	—	—	3	1	1	2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	274,6	„	
„ III.	—	1	5	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	179,2	„	9 Versuche
2. **H.** I.	—	—	1	3	3	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	289,9	15. VIII. 05.	
„ II.	—	—	—	1	4	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	295,4	„	
3. **E.** I.	—	—	—	—	4	—	1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	372	7. X. 05.	
„ II.	—	—	—	1	—	—	2	1	5	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	431	„	
„ III.	—	1	1	1	2	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	227	„	
„ IV.	—	1	1	—	2	1	2	—	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	391	„	
4. **G.** I.	—	—	1	—	2	1	2	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	390,2	5. XII. 05.	
„ II.	—	1	—	1	2	—	2	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	353,0	„	
5. **H.** I.	—	—	—	—	1	2	2	1	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	402,1	3. VIII. 05.	
„ II.	—	—	—	1	2	1	—	2	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—	450,3	„	

Die Gruppe C, welche Beispiele von den Reaktionen Unfallnervenkranker anführt, stimmt bis auf eine Ausnahme, 1, V. III, in bezug auf das Verhalten zur Grenze von 250 σ mit den Fällen der Gruppe B überein. Fast allen Versuchen, welche unter C mitgeteilt worden sind, sind hohe Reaktionszeiten und oft sehr starke Streuungen eigentümlich. Nur bei V zeigten die Leistungen deutlich die Neigung, besser zu werden; bei 2 H. (dem Falle IV J. H. der Krankengeschichten) ist diese Neigung insofern angedeutet, als die einzelnen Werte näher zusammenrücken. Bei 3 E. (Fall IX, W. E.), finden Schwankungen statt.

Unter dem uns noch zur Verfügung stehenden Material befindet sich kein Fall, welcher nicht den hier unter C. mitgeteilten Typus gezeigt hätte. Bei einigen wurden die Reaktionszeiten kürzer und rückten näher aneinander heran, ähnlich wie bei C I (V.), kehrten aber meist bald wieder zum Anfangstypus zurück.

Im ganzen können wir hinsichtlich unsrer Versuche bis jetzt sagen, daß Fälle von traumatischer Neurose vielfach in einer solchen Weise reagieren, welche in den bis jetzt als wesentlich erkannten Punkten von der Gesunder durchaus verschieden ist, wohl aber mit der von psychisch Kranken häufige Übereinstimmung zeigt. Die weiteren Untersuchungen haben darauf zu achten, ob auch innerhalb der traumatischen Neurosen und der anderen psychischen Krankheitsformen Differenzierungen mit dieser Methode möglich und hier wie dort gleiche Typen herauszustellen sind. —

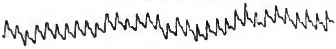
Wir teilen nun eine Anzahl Plethysmogramme mit, die mittels des im I. Teile der Arbeit beschriebenen guanto volometrico aufgenommen worden sind. Wie oben schon betont, richteten wir zunächst unser Augenmerk darauf, ob große Unterschiede zwischen den Volumpulskurven von Unfallnervenkranken und denen von Gesunden bestanden. Die Kurven 1 bis 3 rühren von Gesunden her und zeigen durchweg hohe, kräftige, regelmäßige Erhebungen. Bei 2 findet ein stärkerer Anstieg des Niveaus statt, dessen Ursache wir nicht kennen. Diese Kurven können als Typus der mit dem guanto volometrico von uns aufgenommenen Plethysmogramme Gesunder gelten.

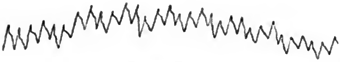
Nr. 4 gehört einem in der Klinik schon mehrfach begutachteten Manne an, dessen Krankheitszustand wir hier kurzweg mit der Bezeichnung „traumatische Psychogenie“ am besten charakterisieren. Die Kurve zeigt im Vergleich mit den ersten einen beträchtlichen Unterschied der Höhe.

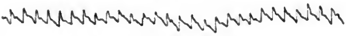
Die Kurve 5a ist in mehreren Beziehungen wichtig. Sie verläuft so, daß Pulsbewegungen an ihr zunächst überhaupt kaum wahrnehmbar sind, während zahlreiche Ausschläge der Kurve stattfinden, die sich stellenweise häufen und durchaus den Charakter eines feinschlägigen Tremors haben, dessen Typus stellenweise an den

der Tremorkurve 7b P. X. erinnert. Erst im weiterem Verlaufe geschehen Andeutungen von Pulsbewegungen, die, nachdem in 5b und c nochmals eine kurze Häufung von Zittererscheinungen stattgefunden hat, allmählich deutlich zutage treten. Die Pulskurve unterscheidet sich wiederum, und zwar in noch auffallenderem Maße als Nr. 4, durch ihre geringe Höhe von Nr. 1 bis 3. Zur Kontrolle wurde ein Sphygmogramm (5e) aufgenommen, welches in bezug auf die Pulshöhe wesentlich das gleiche Bild bot.

Plethysmogramme

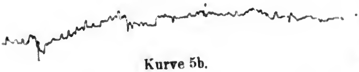

Kurve 1. H.


Kurve 2. Z.


Kurve 3. H.

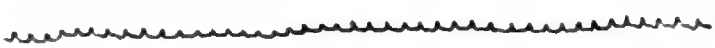

Kurve 4. T.


Kurve 5a. Jakob S.


Kurve 5b.


Kurve 5c.


Kurve 5d.


Kurve 5e.


Kurve 6a. C.


Kurve 6b. C.

Klinisch sei über den Fall kurz folgendes berichtet:

X. J. S., 1884 geboren, 20. November bis 22. Dezember 1905 in der Klinik. Unfall im Juli 1903; ein Wagen, in welchem S. saß, wurde von einem Eisenbahnzuge überfahren, der Begleiter des S. getötet; S. selbst, welcher die Einzelheiten des Vorfalles nicht anzugeben vermochte, war bewußtlos geworden und hatte eine Anzahl Verletzungen an Rücken und Kopf erlitten, die anscheinend nur die Weichteile betroffen hatten. Nach langem Krankenlager stets Kopfschmerzen, Arbeitsunfähigkeit. Bei der Aufnahme in die Klinik Klagen in diesem Sinne; außerdem Klagen über starke Erreglichkeit und Unruhe. Er bot das Bild schwerer Depression und Hemmung. Allmählich hervortretende Steigerung der Reflexerregbarkeit und Anzeichen psychischer Erregungen. Merkfähigkeit sehr gering. Ähnlichkeit mit dem Falle L., M. T. Schwere erbliche Belastung; darüber siehe später.

Die anfangs der Kurven 5 beobachteten Tremorerscheinungen

geben ein interessantes Bild davon, wie die plethysmographische Kurve durh Ausdrucksbewegungen verändert werden kann. Dieser Vorgang ist bei weitem nicht immer so ausgeprägt vorhanden, wie hier, so daß in anderen Fällen weit schwieriger zu erkennen ist, welche Bewegungen der Kurve als Ausdruck vasomotorischer Vorgänge, welche als Ausdruck von Muskelkontraktionen aufzufassen sind. Diese Momente enthalten eine Hauptschwierigkeit in der Beurteilung der Resultate plethysmographischer Untersuchungen.

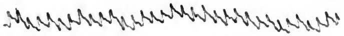
In 3. Heft der „Beiträge zur psychiatrischen Klinik" 1902 hat R. Sommer auf diese Fehlerquelle hingewiesen und davor gewarnt,

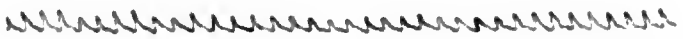
Plethysmogramme.

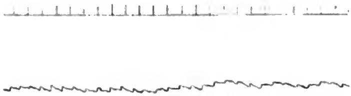


6c. C. Sphygmogramm.

7a. 

7b. 

7c. 



Kurve 8. Pat. A.

die Volumenschwankungen eines Körperteiles „schlechthin als vasomotorische Erscheinungen" aufzufassen, und die große Bedeutung von Muskelkontraktionen bei dem Zustandekommen scheinbar vasomotorischer Erscheinungen nachgewiesen.[1])

Neuerdings hat G. Martius[2]) daran erinnert, „daß unwillkürliche

[1]) l. c. „Zur Messung der motorischen Begleiterscheinungen psychischer Zustände." Ferner die in demselben Hefte enthaltenen Besprechungen S.s von Lehmann, Die körperlichen Äußerungen psychischer Zustände und von Brodmann, Plethysmographische Studien am Menschen.

[2]) Götz Martius, Über die Lehre von der Beeinflussung des Pulses und der Atmung durch psychische Reize. i. d. Beiträgen zur Psychologie und Philosophie. I. Bd., 4. Aufl. Leipzig, Engelmann 1905.

S. auch Bericht über den I. Kongreß für experimentelle Psychologie, April 1904. S. 82.

Bewegungen bei psychischen Einwirkungen, denen etwa eine im Ruhezustande befindliche Person ausgesetzt ist, nicht die Ausnahme, sondern die Regel" sind, und zwar auch dann, wenn der Reiz kein starker und plötzlicher ist. Martius spricht die Überzeugung aus, daß die Niveauänderungen der Pulskurve vielfach irrtümlicherweise für plethysmographische Erscheinungen gehalten worden sind, während sie sich in Wahrheit als Folgen unwillkürlicher Armbewegungen herausstellen.

Solcher Ausführungen haben wir uns zu erinnern, wenn wir die Volumschwankungen einer Extremität für die Beurteilung der inneren Zustände nutzbar machen wollen, und wir sind genötigt, in weitestem Umfange auch hier das Prinzip zu befolgen, in jeder Hinsicht zunächst nur konstante und große Unterschiede in den Formen der Kurven hervorzuheben.

Sehen wir uns die übrigen hier mitgeteilten Kurven an, 6a u. b, 7a u. 8, so müssen wir konstatieren, daß sie ebenso wie 5 und 4 in bezug auf die Höhe der einzelnen Ausschläge sehr wesentliche Unterschiede von Nr. 1—3 zeigen.

Nr. 7a gehört dem Falle IX, W. E., an und ist aufgenommen worden nachdem E. spontan einen Versuch gemacht hatte, wieder im Bergwerke zu arbeiten. Seiner Schilderung gemäß, welche den Charakter hochgradiger, ängstlicher Erregung trug, war er trotz energischer Vorsätze am Orte des Unfalles von furchtbarer Angst befallen worden, so daß er verschworen hatte, je wieder die Grube zu betreten. Die zweite Kurve 7b sticht bedeutend ab von 7a. Sie ist $2^1/_2$ Monate später aufgeschrieben worden, als E. in die Klinik kam und mit Ausdrucksbewegungen freudiger Erregung erzählte, daß er seit einiger Zeit wieder arbeite, wenn auch nur leichter als früher und nicht unter der Erde. Zur Kontrolle des Plethysmogrammes ist auch hier ein Sphygmogramm (7c) beigefügt.

Von dem Kranken, von welchem Kurve 6 stammt, sei nur erwähnt, daß bei ihm in Anschluß an einen Unfall die Zeichen allgemeinen körperlichen Verbrauches sich entwickelten, so daß der 37 jährige Mann weit über seine Jahre hinaus alt aussah.

Kurve 8 rührt von keinem Unfallkranken her, sondern ist den vorigen Kurven zum Vergleich beigegeben worden. Sie gehört einem Kranken an, bei welchem ängstlich-neurasthenische Erscheinungen das Krankheitsbild beherrschten.

Diese Kurven erinnern in mancher Hinsicht an diejenigen, welche Wundt in der neuesten Auflage der „Grundzüge der physiol. Psychologie" bringt, Bd. II S. 295 und 287 und Bd. III S. 228 und 231, sowie an die von A. Lehmann mitgeilten Kurven bei Depressionszuständen (s. d. Tafel XXXII—XL, Atlas plethysmogr. Untersuchungen). Auf Grund derselben schließt Lehmann, daß während einer deprimierten

Stimmung das Volumen vermindert und die Pulshöhe subnormal ist, und daß Furcht sich durch „kleines Volumen mit stark verminderter Pulshöhe" äußert.

Die Anführung unserer Kurven 1—8 geschah lediglich, um ein Phänomen, welches uns auffallend erschienen war, zum Zwecke der Vergleichung hier mitzuteilen. Wie große Vorsicht die Beurteilung von Plethysmogrammen verlangt, darauf ist oben bereits hingewiesen worden.

Es erübrigt nun noch, aus den mitgeteilten Krankengeschichten einige Momente herauszuheben, welche die Ätiologieforschung der traumatischen Neurose, und zwar insbesondere die Frage nach der persönlichen Disposition betreffen.

Daß die Fragen nach erblicher Belastung von Unfallkranken nur selten bejahend beantwortet werden, ist schon von verschiedenen Seiten hervorgehoben worden. Auch das Material der Klinik weist nur wenige Fälle auf, in denen von den Kranken nach dieser Richtung hin positive Angaben vorgebracht wurden. Von den hier beschriebenen Fällen hat IX. W. E. berichtet, daß sein Vater sich erschossen hat. Diese Angabe ist immerhin bedeutungsvoll in Anbetracht des Umstandes, daß im Krankheitsbilde von W. E. das depressiv-ängstliche Moment, besonders auch die starken Schwankungen der Stimmung eine große Rolle spielten.[1]) Eine besonders schwere Form der Belastung lag vor bei dem gelegentlich der Besprechung der Plethysmogramme erwähnten Falle X. J. S. Ein Bruder des Vaters soll in einer Irrenanstalt gewesen sein, der Vater selbst ist in hohem Maße Alkoholist. Von der Mutter wird berichtet, daß sie als Mädchen $^1/_2$ Jahr lang geisteskrank war; ferner soll sie in den Wochenbetten sich nicht „ganz normal" verhalten, Gespenster gesehen haben. Ein Bruder des Kranken ist angeborenerweise schwachsinnig und befindet sich seit 1900 in einer Irrenanstalt. Die Angaben über die Erkrankungen der Mutter im Wochenbette deuten auf psychische Labilität bei äußeren Ursachen, der Alkoholismus des Vaters weist nach der epileptischen Seite hin. Die wesentlichen Momente im Krankheitsbilde des J. S. werden durch nervöse Reizzustände, schwere Hemmungen und Depressionen mit schwächlich-paranoischen Zügen dargestellt.

Ein Teil der Kranken scheint in der Tat absichtlich Angaben über Krankheitszustände in der eignen Familie möglichst zu vermeiden. Als Beispiel möge das Verhalten des Kranken VI R. S. dienen bei der Frage, ob in seiner Familie Leistenbrüche vorgekommen seien.

Um uns von der Absicht oder Unkenntnis der Kranken bei der Erforschung angeborner oder früh schon zur Entwicklung gekommener

[1]) Vgl. im ersten Heft dieses Werkes Sommer, Psychiatrische Untersuchung eines Falles von Mord usw.

pathologischer Zustände möglichst unabhängig zu machen, bedarf es daher um so sorgfältigerer Beobachtung objektiver Merkmale. Als solche seien zunächst die morphologischen Abnormitäten genannt. Was diese anbetrifft, muß jedoch betont werden, daß sie nur dann für unsre Zwecke Wert haben, wenn aus ihnen eine Diagnose gestellt werden kann. Es ist gänzlich unnütz, auf ein auffallend gestaltetes oder angewachsenes Ohrläppchen, eine Schädelasymmetrie od. dgl. als auf ein „Degenerationszeichen" hinzuweisen. Sind wir dagegen imstande, aus der Schädelbeschaffenheit eine alte hydrokephalische Erkrankung (s. Fall VII H. X.) oder allenfals Verknöcherung bestimmter Nähte usw. zu diagnostizieren, so haben wir damit Momente gewonnen, welche wirkliche, d. h. wissenschaftliche ätiologische Bedeutung haben.

Ein anderes wichtiges Hilfsmittel für die Erkennung pathologischer Anlagen ist der Krankheitsbefund selbst, sofern er Symptome enthält, welche bestimmten endogenen Krankheitszuständen eigentümlich sind. Als Beipiel kann Fall II, R. J., dienen, dessen klinisch-psychologische Erscheinungen, als er zur Begutachtung kam, in vieler Beziehung auf eine epileptoide Grundbeschaffenheit wiesen.

Die Erkenntnis morphologischer Abnormitäten und der klinische Befund endlich können, jedes allein oder beide zusammen, zur Folge haben, daß manche Mitteilungen der Patienten über frühere und spätere Krankheitsäußerungen vom zweifelhaften Wert einer Aussage verlieren und objektiveren Boden gewinnen. Wir verweisen auf die Fälle VII, H. X., und VIII, P. X., deren Beschreibung von Krankheitszuständen, die sie früher und jetzt durchgemacht hätten, durch den klinischen und psychologischen Befund einen ziemlich hohen Grad von Wahrscheinlichkeit erreicht haben.

Eine solche Objektivierung anamnestischer Angaben ist für die Ursachenforschung wie überall in der Psychopathologie so auch hier dringend geboten.

KLINIK

für

psychische und nervöse Krankheiten.

Herausgegeben

von

Robert Sommer,

Dr. med. et phil.,

o. Professor an der Univ. Gießen.

I. Band. 3. Heft.

INHALT:

HALLE a. S.

Verlag von Carl Marhold

1906.

I.

Die elektrischen Vorgänge an der menschlichen Haut.

Von Professor **Dr. Sommer**-Gießen und **Robert Fürstenau**-Berlin.

Für eine ganze Reihe von neurologischen Fragen besonders therapeutischer Art ist die Untersuchung der Beziehungen, in denen die menschliche Haut zu den elektrischen Vorgängen und ihren Gesetzen steht, von großer Wichtigkeit. Gerade dem relativen Mangel an exakten Untersuchungen über diese Verhältnisse ist es zuzuschreiben, daß in diesem Gebiet die Kurpfuscherei ein weites und unkontrolliertes Feld gefunden hat.

Wenn man von einer Elektrizität der menschlichen Haut redet, so darf man dies nicht so auffassen, als ob der Haut im normalen oder in irgendeinem anormalen Zustande Elektrizität, d. h. eine gewisse Quantität freier Ladung zukäme, die sich etwa an besonders bevorzugten Stellen ansammle. Den Nachweis, daß solche Ladungen an der Körperoberfläche nicht existieren und auch nicht existieren können, entgegen den Anschauungen, welche Pfaff[1]) und Harnack[2]) entwickeln, haben wir an anderer Stelle erbracht.[3]) Wenn wir nun doch von einer Elektrizität des menschlichen Körpers reden, so meinen wir damit die Fälle, in welchen die Haut des Menschen mit ihren Ausscheidungen an einer Elektrizitätserzeugung, an der Bildung eines elektrischen Stromes, also dynamischer Elektrizität, sich beteiligt. Falls der menschliche Körper aus sich heraus derartige Ströme zu erzeugen imstande ist, so würden solche ev. erzeugten Ströme in sich geschlossen sein und ihre Wirkungen nach außen hin nur sehr schwer erkennbar gemacht werden können. Auch die Frage, ob bei Berührung der Haut zweier Menschen untereinander ein Ausgleich von Elektrizität in Form eines Stromes stattfindet, kann mit den bisherigen Untersuchungsmethoden nicht beantwortet werden.

---

[1]) Pfaff, Meckels deutsches Archiv für Physiologie, Bd. III, 1817.

[2]) Harnack, Studien über Hautelektrizität und Hautmagnetismus des Menschen. Jena. 1905.

[3]) Sommer und Fürstenau. Die scheinbaren Ladungen des menschlichen Körpers. Deutsche med. Wochenschr. 1906. (Im Erscheinen.)

Die einzige Möglichkeit, die menschliche Haut zur Beteiligung an einer Elektrizitätserzeugung heranzuziehen, ist die, daß man die Haut mit Elektroden in Berührung bringt und damit den Körper in eine metallische Leitung einschaltet, wie es von v. Tarchanoff,[1] Sticker[2]) und Sommer[3]) ausgeführt worden ist. Von Tarchanoff benutzte als Elektroden Wattebäusche, welche mit physiologischer Kochsalzlösung getränkt waren. Es ist klar, daß diese Methode zu einer nur einigermaßen richtigen quantitativen Messung unbrauchbar ist, da, abgesehen von der niemals nur annähernd genau zu bestimmenden Berührungsfläche, der Hautfeuchtigkeit praktisch eine ganz nebensächliche Rolle neben der Menge der Kochsalzlösung zugewiesen wird. Und gerade die Hautfeuchtigkeit ist, wie dies schon von v. Tarchanoff behauptet worden ist, etwas sehr Wesentliches beim Zustandekommen der Ströme. Eine bedeutende Verbesserung in Hinsicht auf die Möglichkeit einer quantitativen Messung war die von Sommer eingeführte Benutzung von Metallelektroden, der als solche zwei aufgeblasene, mit Stanniol überzogene Gummimembranen benutzte.

Die bei Berührung dieser Stanniolelektroden mit den Händen auftretenden elektrischen Ströme, deren Stärke am Spiegelgalvanometer abgelesen wurde, waren nur sehr schwach, oft überhaupt nicht bemerkbar. Es ist uns nun gelungen, eine außerordentliche Verbesserung der Methode vorzunehmen, die weiter unten beschrieben werden soll. Die Stärke der mittels ihr erhaltbaren Ströme beträgt im Durchschnitt das Sieben- bis Zehnfache der früheren, was eine viel genauere Feststellung derselben erlaubt und für viele neurologische Zwecke eine wertvolle Neuerung bedeutet.

Wir müssen zunächst auf die Art und Weise der Entstehung der Ströme bei Berührung der Haut mit Metallelektroden eingehen. Der Meßapparat, meist ein Spiegelgalvanometer, liegt in einem Stromkreis, dessen offene Enden die beiden Elektroden darstellen. Legt man beide Hände auf die Stanniolelektroden, so hat man im Stromkreis zwei primitive galvanische Elemente, deren jedes aus Metall, Haut und Hautfeuchtigkeit, welche letztere die Rolle des Elektrolyten spielt, besteht. Um zu untersuchen, welchen Pol die Haut, welchen das Stanniol bildet, schlossen wir vergleichsweise den Stromkreis zwischen den Elektroden nicht durch die Hände und den Körper, sondern durch

---

[1]) von Tarchanoff, Über die galvanischen Erscheinungen an der Haut des Menschen bei Reizungen der Sinnesorgane und verschiedenen Formen der psychischen Tätigkeit. Pflügers Archiv 1890.

[2]) Sticker, Über Versuche einer objektiven Darstellung von Sensibilitätsstörungen. Wiener klin. Rundschau 1897, Nr. 30 und 31.

[3]) Sommer, Beiträge zur psychiatrischen Klinik. Wien 1902.

ein aus Zink und Kupfer in Wasser bestehendes Element. Wir fanden hierdurch, daß die Hand stets den positiven Pol bildet.

Vergegenwärtigen wir uns jetzt die Versuchsanordnung mit den beiden Stanniolelektroden, so sehen wir, daß von beiden Elementen (Stanniol, Hautfeuchtigkeit, Hand) der Strom in den Körper hineinfließt, d. h. die Elemente sind gegeneinander geschaltet, so daß die in ihnen erzeugten Ströme, wenn sie gleiche Intensität besitzen, sich vollständig aufheben, während bei Intensitätsverschiedenheiten durch den schwachen resultierenden Strom nur eine geringe Ablenkung des Galvanometerspiegels herbeigeführt wird.

Wenn das bisher Entwickelte richtig ist, so müßte folgende Versuchsanordnung schon wesentlich bessere Resultate ergeben: Eine Hand liegt auf der Stanniolelektrode auf, zugleich ist sie mit der anderen Elektrode durch eine Kupferplatte verbunden.

Daß gerade eine Kupferplatte gewählt wird, hat seinen Grund darin, daß, wie wir festgestellt haben, die menschliche Haut in der elektrischen Spannungsreihe ihren Platz ganz in der Nähe des Kupfers hat, somit also an der Berührungsstelle Haut-Kupferplatte keine Ströme entstehen, welche die an der Stanniolelektrode erzeugten in ihrer Stärke modifizieren würden. Wir führten diese Versuchsanordnung durch und erhielten folgende Resultate:

Hand, welche die Elektrode berührt	Elektrode, auf welcher sie aufliegt	Ausschlag in Skalenteilen	Richtung des Ausschlages
a) links	links	14	links
b) links	rechts	14	rechts
c) rechts	rechts	12	rechts
d) rechts	links	12	links

Wenn beide Hände auf die Elektroden gelegt wurden, betrug der Ausschlag einen Skalenteil nach links.

Aus der Tabelle geht klar hervor, daß die Hand sich nicht im geringsten anders verhält wie ein anderer Elektrizitätsleiter, etwa Kupfer, der mit einem anderen Metall zusammen in einen Elektrolyten taucht. Die linke Hand, gleichgültig, auf welcher Elektrode sie aufliegt, erzeugt stets einen Strom von der Stärke 14, der in Fall b die entgegengesetzte Richtung hat, wie in a. Dasselbe ist bei der rechten Hand der Fall, nur ist der Strom um zwei Skalenteile schwächer. Wenn beide Hände auf den Elektroden aufliegen, so bedeutet das eine Kombination von a und c; a verlangt einen Ausschlag von 14 Skalenteilen nach links, c einen solchen von 12 nach rechts. Das Resultat müßte ein Ausschlag von etwa zwei Skalenteilen nach links sein, wie ja auch

ein solcher, wenn auch nur von einem Skalenteil, zu beobachten ist. Diese geringe Abweichung ist sehr wahrscheinlich auf Kosten der sehr schnell eintretenden Polarisation zu setzen.

Es wäre also schon ein Vorteil, diese Anordnung zur Messung der Ströme zu benutzen; man kann mit ihr jedoch stets nur jede Hand für sich zur Messung heranziehen, ferner würde bei Anlegen der Elektrode an anderen Körperstellen die Verbindung durch die Kupferplatte mit der anderen Elektrode umständlich und schwer anzubringen sein.

Ganz unvorteilhaft ist es aber auf jeden Fall, beide Elektroden zugleich zu benutzen, da, wie gezeigt, die entstehenden Ströme entgegengesetzt gerichtet sind und sich daher aufheben. Am günstigsten wäre es, beide Ströme benutzen zu können, jedoch in der Weise, daß sie gleiche Richtung besitzen und sich infolgedessen addieren. Um das zu erreichen, gibt uns die oben gemachte Bemerkung, daß die Haut in der elektrischen Spannungsreihe in der Nähe des Kupfers liegt, einen deutlichen Fingerzeig.

Wir wählen das Elektrodenmaterial in der Spannungsreihe nicht auf einer Seite der Haut, sondern, für die eine Elektrode nach der positiven Seite, für die andere nach der negativen Seite hin; damit die Potentialdifferenzen möglichst große werden, entfernen wir uns auf beiden Seiten möglichst weit von der Haut, d. h. vom Kupfer. Wir verwendeten nun als Material für die eine Elektrode Zink, welches wir zur möglichsten Vermeidung der Polarisation amalgamierten, für die andere Kohle. Wenn wir etwa für die linke Elektrode Zink gewählt hatten, so bildete dabei die linke Hand den positiven Pol des einen Elementes, rechts dagegen stellte die rechte Hand den negativen Pol gegenüber der Kohle vor, so daß also der positive Pol des einen Elementes mit dem negativen des anderen durch den Körper verbunden war, die Elemente also hintereinander geschaltet waren. In dieser Anordnung ist es möglich, beide Hände zugleich auf den Elektroden aufliegen zu lassen, ohne daß die Ströme sich gegenseitig kompensieren. Wir haben mit dieser Anordnung Ausschläge bis zu 65 Skalenteilen erhalten gegen sechs bis acht früher; in gleichem Maße wächst natürlich die Genauigkeit, mit welcher man geringere Änderungen in der Stromstärke beobachten kann.

Es ist nun auch überflüssig, die Hände mit physiologischer Kochsalzlösung und Bronzepulver zu bestreichen, wie man es früher zu tun pflegte, um größere Ausschläge zu erhalten. Natürlich konnte man mit dieser Anordnung überhaupt nicht die infolge der Berührung von menschlicher Haut und Metall auftretenden Ströme messen, da die Elemente eine ganz neue Zusammensetzung (Elektrode, Kochsalzlösung, Bronzepulver) erhalten hatten, die Haut also einen ganz unwesentlichen Faktor bei der Stromerzeugung darstellte. Jetzt erhält man ausschließlich die

Stärke des Stromes, welcher durch das Element: Elektrodenmetall, Hautfeuchtigkeit und Haut erzeugt wird.

Man kann nunmehr auch daran gehen, den Einfluß der Schweißsekretion, des auf die Elektroden ausgeübten Druckes usw. genauer zu untersuchen.

In bezug auf den Druck hatte sich folgendes Merkwürdige ergeben: Erhielten wir bei Berührung der Stanniolelektroden mit den Händen einen Ausschlag des Galvanometers in einer bestimmten Richtung, etwa nach links, so ließ sich dieser durch einen von der linken Hand auf die linke Elektrode ausgeübten Druck von durchaus nicht sehr großer Stärke etwas steigern. Wurde der Druck von der rechten Hand auf die rechte Elektrode ausgeübt, so erhielt das Galvanometer einen Impuls nach rechts; und wenn man abwechselnd, etwa im Tempo der Eigenschwingungen des Galvanometerspiegels, links und rechts drückte, so konnte man den Lichtstreifen über die ganze Skala hin und her jagen. Die Stärke der auftretenden Ströme schien also von dem auf die Elektroden ausgeübten Druck abzuhängen. Eine genaue Feststellung hierüber konnte von Wert sein für den Ausbau der Methoden zur Messung von unwillkürlichen Ausdrucksbewegungen. Denn ebensogut wie willkürliche Druckveränderungen durch den Galvanometerausschlag sichtbar wurden, mußten es auch unwillkürliche Schwankungen und Differenzen im Druck werden, also Bewegungen, die sich dem unmittelbaren Bewußtsein und Willen des Menschen entziehen.[1])

Zur Untersuchung der Abhängigkeit der Stromstärke von dem Druck ließen wir den auf jede Elektrode einzeln ausgeübten Druck nach Übertragung durch Marey'sche Kapseln auf einem Kymographion aufzeichnen, während ein von dem Beobachter der Galvanometerskala aus gehandhabter Markiermagnet zugleich die Steigerung der Stromstärke registrierte. Nachdem bei einem minimalen Anfangsdruck der linken Hand das Galvanometer sich auf den 18. Skalenteil eingestellt hatte, wurde der Druck allmählich bis zu einem Maximum gesteigert; die Stromstärke wuchs entsprechend an bis zum Skalenteil 30.

Als dann der Druck langsam wieder nachgelassen wurde, blieb jedoch die Stromstärke konstant. Genau so verhielt es sich bei der rechten Hand, wo bei zunehmendem Druck die Stromstärke von 20 auf 28 Skalenteile stieg und bei Abfall der Druckkurve konstant blieb.

Die Stromstärke hängt also nicht vom Druck an sich ab, sondern erst von einem sekundären Umstand. Man bemerkt nämlich, daß, wenn man nach dem Maximaldruck denselben nachläßt, das Stanniol der Elek-

[1]) Vgl. Sommer, Elektromotorische Wirkungen der Finger. Neurologisches Zentralblatt 1905, Nr. 7. Sommer, Die Natur der elektrischen Vorgänge an der menschlichen Haut. Münchener mediz. Wochenschrift 1905, Nr. 51.

troden sich so eng in die Linien der Hand eingeschmiegt hat, daß es unmöglich ist, die Hand ohne starken Ruck von der Elektrode zu lösen.

Wenn wir nun die Kombination Hand, Hautfeuchtigkeit, Elektrode rein physikalisch als einfaches galvanisches Element betrachten und uns fragen: Welche Veränderung erleidet das Element bei Verstärkung des Druckes zwischen Hand und Elektrode? — so lautet die einfache Antwort: Durch die innigere Berührung wird der innere Widerstand des Elementes herabgemindert, vor allem aber wird durch das enge Anschmiegen und Anpassen der Stanniolelektrode an die Form der Hand die Berührungsfläche vergrößert. Wir wissen aber, daß die erhaltene Stromstärke stets proportional der Berührungsfläche sein muß. Unabhängig davon ist die Potentialdifferenz, die man mit Hilfe eines Elektrometers messen kann. Bei Wiederholung der Versuche mit einem Kapillarelektrometer nach Ostwald an Stelle des Galvanometers erhielten wir in der Tat bei Druckänderungen keine Änderungen im Stande der Quecksilberkuppe des Elektrometers.

Dieselbe Abhängigkeit zeigte, wenn auch nicht in ganz so exakter und einwandsfreier Weise, folgender Versuch: Die Zink- und die Kohleelektrode wurden je an eine Hand gelegt. Der konstante Ausschlag des Galvanometers betrug 9 Skalenteile (die Versuchsperson hatte trockene Hände). Es wurde ein Finger einer Hand abgehoben: der Ausschlag sank auf 8 Skalenteile, bei jedesmaligem weiteren Abheben eines Fingers auf 7, dann $6^1/_2$ und endlich 4 Skalenteile.

Die Differenzen in der Stromstärke resultieren also aus den Veränderungen der Berührungsfläche, welche ihrerseits ihre Ursache in Druckdifferenzen haben. Man kann somit in der Tat sagen, daß unwillkürliche Ausdrucksbewegungen in merkbarem Maße auf die Stärke der auftretenden Ströme einwirken.

Damit überhaupt elektrische Ströme bei Berührung von Hand und Metall zustande kommen, ist das Vorhandensein einer gewissen Schweißsekretion unerläßliche Vorbedingung; von Einfluß ist auch die Dicke der Haut. Das erscheint ja auch ganz selbstverständlich, wenn wir uns an unser physikalisches Analogon halten. Wenn kein Elektrolyt vorhanden ist, woher sollen dann Ströme, wenigstens solche von bequem meßbarer Größe, kommen? Und die Hautfeuchtigkeit ist ein sehr wirksamer Elektrolyt, da sie ja gelöste Salze enthält.

Eine Versuchsperson, deren Hände den Tag über fortwährend mit Alkohol in Berührung gewesen waren, so daß sie absolut trocken zu nennen waren, vermochte sogar durch Berührung der Zink- Kohle-Elektroden nicht den geringsten Galvanometerausschlag hervorzurufen.

Wenn man die Elektroden nicht mit der ganzen Hand, sondern mit einzelnen Hautpartien und den Fingern berührt, dabei die Größe der

Berührungsflächen möglichst nicht ändert, so erhält man Ströme, deren Stärke sich ziemlich charakteristisch für jede Hautpartie ändert. Die erste Tabelle zeigt die Galvanometerausschläge für die links bezeichneten Teile der Hände einer Versuchsperson; die folgende dasselbe für eine zweite Person.

Tabelle I.

	Ausschlag	
	linke Hand	rechte Hand
Handteller	7	13
Handballen	9	14
Zeigefinger	5	6
Mittelfinger	4	5
Ringfinger	6	6½
Kleiner Finger	5	6½
Daumen	2½	3½

Tabelle II.

	Ausschlag	
	linke Hand	rechte Hand
Handteller	4	3½
Handballen	3½	6
Zeigefinger	3	2
Mittelfinger	2½	2
Ringfinger	3	3
Kleiner Finger	2	2
Daumen	2	1

Am größten ist der Galvanometerausschlag im allgemeinen bei Berührung der Elektroden mit dem Handballen, am geringsten für den Daumen, der ja auch für Tastempfindungen am wenigsten empfindlich ist. Die anderen Ausschläge zeigen in allen vier Reihen das gleiche charakteristische Anwachsen und Abnehmen. Zugleich ist der enorme Unterschied in der durchschnittlichen Stärke der Ströme beachtenswert; die Ausschläge, welche von der ersten Person erzielt sind, haben im Durchschnitt die doppelte Größe von denen der zweiten. Der Grund dafür liegt in der Hautbeschaffenheit der letzteren; die Person besaß eine ausgearbeitete Hand und eine sehr starke Epidermis. Wie stark deren Einfluß ist, zeigen die Stromstärken, welche man erhält, wenn man je einen Fuß über beide Elektroden stellt; die Galvanometerausschläge schwanken zwischen drei und vier Skalenteilen, sind also äußerst minimal.

Sehr gering ist auch die Stärke der Ströme, welche man bei Befestigung der Elektroden an der Stirn, in der Schläfengegend erhält. Sie überschreitet im allgemeinen nicht die Größe von drei bis fünf Skalenteilen. Ganz eminente Ausnahmen ergeben sich jedoch bei Personen, welche an der Stirn starke und häufige Muskelkontraktionen aufweisen. Die Stärke der von diesen erregten Ströme belief sich bis auf fast 40 Skalenteile, d. h. den zehnfachen Wert der beim normalen Menschen beobachteten Ströme.

Wir sehen hier also wieder den Einfluß der unwillkürlichen Ausdrucksbewegungen hervortreten. Es lassen sich durch Muskelkontraktionen, welche durch äußere Einflüsse, etwa durch Kitzeln der Haut mit einem feinen Haarpinsel, hervorgerufen werden, auch Änderungen in der Stärke der an den Händen erzeugten Ströme hervorbringen, wie dies schon in den Experimenten von von Tarchanoff und Sticker hervorgetreten ist, die allerdings zur Erklärung wesentlich nur die Schweißsekretion verwendeten.

So befestigten wir z. B. die Elektroden wiederum an den Händen einer Versuchsperson: der konstante Galvanometerausschlag betrug 24 Skalenteile. Darauf wurde mit einem Haarpinsel die Stirnhaut gekitzelt, der Ausschlag stieg auf 44, und beim Kitzeln des Nackens sogar auf 52. Bei einer anderen Versuchsperson, bei welcher der konstante Ausschlag nur 16 Skalenteile betrug, stieg er, als man sie im Nacken kitzelte, nur auf 19, beim Streichen der Stirnhaut jedoch auf 24. Interessant ist es, daß von der ersten Person das Kitzeln im Nacken, von der zweiten dagegen das der Stirnhaut unangenehmer empfunden wurde, also der größere Ausschlag auch stets einer erhöhten Reizempfindung entsprach.

Größere Ausschläge, als wenn je eine Hand eine Elektrode berührt, erhält man, wenn man beide Elektroden in eine Hand nimmt, und zwar den größten, wenn die Zinkelektrode so gebogen wird, daß sie sich dem Handballen anschmiegt, während die Kohleelektrode im Handteller liegt. Es sinkt die Stromstärke aber bedeutend, wenn die Kohleelektrode statt im Handteller auf dem Handrücken befestigt wird, was sich aus der wesentlich geringeren Schweißsekretion des Handrückens erklärt.

Ebenfalls aus der wechselnden Schweißsekretion sind die im Laufe des Tages bei demselben Individuum erfolgenden Schwankungen der Stromstärke zu erklären. Im wesentlichen zeigt sie vom Morgen zum Abend eine stetige Tendenz zum Steigen, so daß die abends erzeugten Ströme die mehrfache Stärke der am Morgen hervorgebrachten besitzen. Außer diesem steten Ansteigen finden jedoch Schwankungen statt, die von Stunde zu Stunde ganz beträchtliche Werte annehmen können.

Es läßt sich verfolgen, daß diese Schwankungen parallel laufen

der wechselnden Beschäftigungsart der Versuchsperson im Laufe des Tages. Eine angestrengtere Muskeltätigkeit hat auch immer eine Steigerung der Stromstärke zur Folge, besonders wenn diese Tätigkeit unmittelbar auf eine Ruhepause folgt. Ist die Tätigkeit länger andauernd, so hört das Steigen der Stromstärke auf, oft sinkt sie auch wieder. Werden die Muskeln längere Zeit vollständig ausgeruht, so sinkt die Stromstärke ebenfalls. Es ist also ein offenbarer Zusammenhang zwischen Muskeltätigkeit, Schweißsekretion und der Stärke der auftretenden Ströme vorhanden.

Einen Einfluß psychischer Vorgänge auf die Stromerzeugung, wie ihn von Tarchanoff beobachtet hat, vermochten wir, abgesehen von den reaktiven Erscheinungen nach Kitzeln, nicht mit Sicherheit festzustellen. Daß aber z. B. der Schreck steigernd einwirken muß, läßt sich ganz gut aus den Versuchen erklären; denn infolge der bei einem plötzlichen Erschrecken auftretenden Muskelkontraktionen muß sich die Berührungsfläche an den Elektroden ändern, im allgemeinen wohl bei Zurückziehung verkleinern, dem dann ein Abnehmen der Stromstärke entsprechen würde. Durch angestrengte geistige Tätigkeit, wie Kopfrechnen, haben wir nur selten Änderungen im Galvanometerausschlag hervorrufen können; es mag dies aber vielleicht an der nicht ausreichenden Empfindlichkeit des Meßinstrumentes gelegen haben. In denjenigen Fällen, in denen beim Kopfrechnen eine wenn auch nur geringe Vergrößerung des Ausschlages stattfand, ließ sich diese zurückführen auf unwillkürliche und willkürliche Muskelkontraktionen an der Stirnhaut, an welcher die Elektroden anlagen. Es ist auch die Frage, ob nicht alle Änderungen in der Stromstärke, welche von Tarchanoff bei geistiger Tätigkeit hat feststellen können, gerade auf solche Muskelkontraktionen, wie z. B. das Stirnrunzeln, also auf die Änderung der Berührungsfläche und des inneren Widerstandes zurückzuführen sind. Jedenfalls hat diese Annahme eine sehr große Wahrscheinlichkeit für sich, da eventuelle Änderungen doch nur durch physikalische Ursachen hervorgerufen werden könnten. Die einzigen Ursachen aber, die da in Betracht kämen, sind die so oft erwähnten Änderungen in der Berührungsfläche und dem inneren Widerstande der durch die Hände und die Elektroden gebildeten galvanischen Elemente, Änderungen, welche ihre Ursache in der Tätigkeit der Muskeln und der durch psychische Vorgänge beeinflußten Schweißdrüsentätigkeit haben.

Man muß aber gerade darin äußerst vorsichtig sein, die Änderungen im Galvanometerausschlag mit psychischen Vorgängen, die sich in der gleichen Zeit abspielen, in kausalen Zusammenhang zu bringen, können doch jene die Intensitätsänderungen des Stromes veranlassenden Muskelbewegungen ganz außerhalb

jedes psychischen Einflusses liegen und ganz unabhängig von diesem synchron mit der scheinbaren Ursache verlaufen.

Überhaupt sind ganz exakte Messungen, z. B. der Tagesschwankungen und der Differenzen bei Berührung verschiedener Hautstellen mit den Elektroden, nur sehr schwer durchzuführen, da weder die Größe der Berührungsflächen ganz konstant zu erhalten ist, noch stets wieder ganz genau derselbe Druck auf die Elektroden ausgeübt werden kann. Trotzdem sind gerade die Tagesschwankungen von so außerordentlichem Umfange und ihr Verlauf so charakteristisch, daß an einer tatsächlich stattfindenden Periodizität nicht zu zweifeln ist.

Was die Frage betrifft, ob bei Berührung von Haut mit Haut ein elektrischer Strom entsteht, so haben wir, wie schon oben gesagt, bisher stets nur zu einer negativen Feststellung gelangen können. Physikalisch betrachtet ist das Entstehen eines Stromes unwahrscheinlich, ja ausgeschlossen, wenn der Haut tatsächlich eine ganz unverrückbare Stellung in der elektrischen Spannungsreihe zukommt. Nun könnte man sich allerdings denken, daß bei den großen individuellen Verschiedenheiten die Haut des einen Menschen etwa mehr in der Nähe des Kupfers, die des anderen näher dem Antimon stände. Dann wäre das Zustandekommen eines Stromes physikalisch unerläßlich, wenn seine Größe auch nur so gering sein würde, daß es große Schwierigkeiten machen würde, ihn isoliert bemerkbar zu machen von den im Vergleich zu ihm um vieles größeren Strömen, die bei der Berührung der Zuleitungen zum Meßapparat zustande kommen würden. Jedenfalls konnten wir einen Strom dieser Art bei gegenseitiger Berührung von Händen verschiedener Personen nicht nachweisen.

Als Versuch in dieser Richtung haben wir zwei Personen jede mit je einer Hand eine Elektrode berühren und sich mit der anderen anfassen lassen. Dabei erfolgte ein etwas geringerer Ausschlag, als wenn nur eine Person in die Leitung eingeschaltet war. Darauf haben wir nach und nach weitere Personen dazwischentreten, sie also eine Kette bilden lassen. Es war dabei ein stetes Abnehmen des Ausschlages um je zwei Skalenteile zu beobachten, ebenso bei Verkürzung der Kette um je eine Person ein Wiederansteigen der Stromstärke in genau gleichem Maße. Es würde das auf weiter nichts schließen lassen als auf eine allmähliche Vergrößerung und nachher wieder Verringerung des Widerstandes im Stromkreis. Extraströme aber, die ihre Ursache in der Berührung der Haut zweier Individuen haben könnten, sind mit diesem Versuche nicht nachweisbar. Es fehlt also für eine elektromotorische Erklärung mancher neurologisch bemerkenswerten Erscheinungen besonders aus dem Gebiet der Hypnose, z. B. der Wirkung des Händeauflegens, bisher jede Grundlage.

Im vorstehenden haben wir versucht, auf dem von von Tarchanoff, Sticker und Sommer verfolgten Wege weiter vorwärts zu kommen, indem die Möglichkeit der Messung der Ströme, die bei Einschaltung des Körpers in eine metallische Leitung zustande kommen, durch physikalisch richtige Beschaffenheit der Elektroden wesentlich verbessert wurde.

Das methodisch und technisch Wesentliche dabei ist die Feststellung, daß die Hände eine ziemlich genau bestimmbare Stellung in der Spannungsreihe, nämlich ungefähr zwischen Kupfer und Antimon, einnehmen.

Völlige Bestimmtheit hierüber kann nur durch weitere physikalische Prüfung mit noch genaueren Methoden, als sie uns zu Gebote standen, gewonnen werden. Auch bedarf die Frage, ob dies ausschließlich für die Haut des Lebenden zutrifft, einer eingehenden Untersuchung, die wir bisher aus äußeren Gründen nicht vornehmen konnten.

Von den Einzelresultaten ist besonders die häufige Differenz der rechten und linken Hand, ferner die Tagesschwankung von Interesse. Jedenfalls lassen sich die bei der Berührung der Hände mit metallisch verbundenen Elektroden entstehenden Ströme nunmehr bedeutend besser messen und vergleichen, als es früher der Fall war.

Die vorstehenden Untersuchungen wurden von R. Fürstenau im physikalischen Institut des Herrn Professor Dr. Drude in Berlin, der auf Bitte von Professor Sommer wesentlich bessere technische Hilfsmittel freundlichst zur Verfügung stellte, nachgeprüft. Das Resultat stimmt mit dem Vorstehenden in dem Hauptpunkt überein, daß die Haut tatsächlich eine bestimmte Stellung in der Spannungsreihe hat; allerdings hat sich diese bei den feineren Untersuchungsmitteln und Verwendung von einwandfreien Materialien als eine etwas andere herausgestellt, als wir sie hier mit unseren einfacheren Apparaten feststellen konnten. Bericht darüber wird an anderer Stelle erstattet werden.

II.

Die ärztliche und erziehliche Behandlung von Schwachsinnigen (Debilen und Imbezillen) in Schulen und Anstalten und ihre weitere Versorgung.

Von Dr. med. **Leopold Laquer,** Frankfurt a. M.

Wie dringend notwendig auch die Schaffung von weiteren Anstaltsräumen für die Unterbringung jener großen und stetig wachsenden Zahl von Geisteskranken erscheint, die ärztlicher Beobachtung und Pflege bedürfen, so müssen wir doch bekennen, daß sich die ärztliche Fürsorge auf dem Gebiete der Seelenstörungen mit der Tätigkeit an Irrenheil- und Pflegeanstalten sowie an Versorgungshäusern für Trinker. Epileptiker und Idioten nicht erschöpft. Von den Erkrankungen des Gehirns, mit denen sich die Psychiatrie beschäftigt, werden sehr häufig Individuen betroffen, die schon im kindlichen Alter auffällige Mängel in ihren Hirnfunktionen zeigten. Über ihren Lebens- und Entwicklungsgang eine psychiatrisch wertvolle Auskunft zu geben, waren bis vor wenigen Jahren fast immer nur Laien: Eltern, Seelsorger, Lehrer und sonstige Erzieher in der Lage. Die Unsicherheit und Lückenhaftigkeit solcher Beobachtungen ist ja allen Ärzten zur Genüge bekannt. Wie die Psychiater haben anch Staat und Gemeinde ein Interesse daran, mit wissenschaftlichen Mitteln festzustellen, auf welchem Boden die Geisteskrankheit erwachseu ist. — Ähnlich müssen sich die Organe der ärztlichen Forschung und der sozialen Fürsorge zu der Frage stellen, was aus den Geisteskranken wird, wenn sie die Irrenanstalten verlassen haben.

Wenn diese beiden Fragen seitens der Ärzte eine eingehende und erschöpfende Berücksichtigung gefunden haben werden, dann könnten wesentliche Gründe für die Überfüllung der Anstalten zu beseitigen sein. Auch eine Vertiefung psychiatrischer Erkenntnis und Vorhersage und eine Förderung des Volkswohls durch Kräftigung der Generation, Verhütung der Degeneration dürfte in ferner Zukunft die weitere Folge werden. Endlich müßte eine Entlastung des Haushalts aller städtischen und staatlichen Verbände als das praktische Ergebnis aller dahinzielenden Arbeiten in Erscheinung treten.

Nur die erste der beiden aufgeworfenen Fragen, nämlich: Inwieweit angeborene und früherworbene Mängel der Hirntätigkeit: Debilität, Imbezillität und früh — etwa in der Schulzeit — einsetzender Schwachsinn ärztlicher Beobachtung, Behandlung und Versorgung außerhalb der Irrenanstalten zugänglich zu machen sind, soll uns hier beschäftigen.

Die zweite Frage: Die Leitung des Geschickes von erwachsenen Geisteskranken, die mit mehr oder minder erheblichem Defekt geheilt worden sind und dann zwar der Anstaltspflege nicht mehr bedürfen, aber unter ärztlich und sozial geschützte Verhältnisse zu bringen sind, gehört nicht in den Rahmen der folgenden Ausführungen.

Es wird übrigens bei der Lösung der ersten Frage auch zu zeigen sein, daß nicht blos die wissenschaftliche und praktische Irrenheilkunde, soweit sie sich aus Anstaltsbeobachtungen zusammensetzt, und die Armenfürsorge an der frühzeitigen Erkennung und pädagogischen Berücksichtigung des kindlichen und jugendlichen Schwachsinns ein Interesse haben, sondern daß auch die Rechtspflege und Heeresverwaltung davon erheblichen Nutzen ziehen dürften. Auch soll hier der Versuch gemacht werden, an der Hand von Erfahrungen aus der Privatpraxis, die Unterweisung, Erziehung und berufliche Ausbildung von Debilen und Imbezillen aus mittleren und besseren Ständen durch Vorführung der geeigneten Mittel und Wege zu fördern.

* * *

Ärztliche Feststellung des Schwachsinns in den Unterstufen der Volksschulen.

Als ich in den Jahren 1901 und 1902 als Städtischer Schularzt zu Frankfurt a. M. die Bedeutung der ärztlichen Tätigkeit an Schulen für die schwachbefähigten und schwachsinnigen Schulkinder in zwei Abhandlungen klarlegte, hatte ich kaum zu hoffen gewagt, wie schnell sich auf meine Anregung hin das ärztliche Interesse für das dabei zur Verfügung stehende neurologisch-psychiatrische Tatsachenmaterial entwickeln, und wie rasch sich die Erkenntnis von der Notwendigkeit der ärztlichen Beobachtung und Versorgung minderwertiger Schüler in Deutschland verbreiten würde. Aus der alljährlich wachsenden medizinischen Literatur über die schwachsinnigen Schulkinder ersehe ich, daß man allerorten bei den Schulbehörden sowohl wie auf pädagogischer und ärztlicher Seite den großen Wert der durch die Ärzte auf diesem Gebiet gewonnenen Ergebnisse anerkannt hat.

Trotz der interessanten Versuche Thiemichs, an Kindern durch Prüfung ihrer sensorischen und sensiblen Apparate schon vor

Beginn des schulpflichtigen Alters jene mäßigen Grade der angeborenen geistigen Minderwertigkeit festzustellen, die wir als Debilität und Imbezillität bezeichnen, möchte ich an der früher schon ausgesprochenen Ansicht festhalten, daß erst die Leistungen in den ersten Schuljahren uns einen Einblick in die Art und in das Wesen dieser Krankheitsformen gewähren können.

Der Stabsarzt Ernst Rodenwaldt hat bekanntlich Untersuchungen an Rekruten und gedienten Mannschaften des deutschen Heeres über ihr geistiges Inventar gemacht. Es kann nicht wunder nehmen, wenn wir gegenüber dem von Rodenwaldt festgestellten auffälligen Tiefstande des Wissensschatzes und der großen Menge nicht erwarteter Defekte bei jugendlichen Militärpersonen mit Volksschulbildung Defektprüfungen an Kindern, die noch gar keinen Schulunterricht genossen haben, als wertlos ansehen müssen. — Die Geringfügigkeit der kindlichen Erfahrungen, die Spracharmut und die Langsamkeit der Reaktionen in den ersten Lebensjahren wird die Untersuchung kindlicher noch nicht schulfähiger Individuen ins Unermeßliche steigern. Diese meine Überzeugung wird bestätigt durch einige sehr wertvolle Untersuchungen, die in dem Jahresbericht der Pestalozzischule (Simultane Bürgerschule für Knaben und Mädchen zu Frankfurt a. M., Schuljahr 1905/06) mitgeteilt worden sind: Der Umstand, daß auch viele normale Schüler der Volksschulen außerordentlich arm an Vorstellungen und Sprache in die Schule eintreten, ist Veranlassung gewesen, in den Aufnahmeklassen 1905 durch eine Einzelprüfung der neueintretenden Schüler festzustellen, welchen Vorstellungsschatz sie aus dem Elternhaus mitbringen. Das in weiteren Kreisen wenig bekannte Ergebnis dieser Analyse des kindlichen Gedankenkreises, wie sie in ähnlicher Weise in Rothenditmold, Annaberg und Weimar vorgenommen worden ist, soll durch nachstehende Übersicht mitgeteilt werden.

Übersicht A gibt in Spalte 5 und 6 das Ergebnis der Analyse der Schulen zu Rothenditmold und Annaberg im Vergleich an. Hierzu sei noch bemerkt, daß in Rothenditmold und Annaberg nur zwischen Vorhandensein und Nichtvorhandensein der betr. Vorstellungen unterschieden worden ist. In Spalte 7, 8 und 9 sind die Prüfungsergebnisse bei den drei besten, in Spalte 10, 11 und 12 die bei den drei schwächsten Schülern mitgeteilt. + bezeichnet eine brauchbare, — eine unklare und 0 eine fehlende Vorstellung. — Übersicht B zeigt, wie viele brauchbare (a), unklare (b) und nicht vorhandene (c) Vorstellungen jeder einzelne der 51 geprüften Schüler von den zur Prüfung gestellten 116 Objekten hatte.

Zu prüfen waren 51 Schüler, denen 116 Einzelfragen über Objekte aus den Gebieten: Religion, Tierreich, Pflanzenreich, Naturereignisse, Zahlenanschauung, Münzen, Farben, Heimat, Soziales, Sprachliches usw. vorgelegt wurden. Das Ergebnis war kein besonders glänzendes. Nur zwei von den 51 Schülern brachten es auf je 102 brauchbare Vorstellungen. Bei den übrigen fiel die Zahl der brauchbaren Vorstellungen auf 90, 80, 70 usw.

Ein Schüler hatte deren sogar nur fünf aufzuweisen, denen 103 nicht vorhandene Vorstellungen gegenüberstanden. Was die einzelnen Gegenstände betrifft, so konnten z. B. sämtliche 51 Kinder über die beiden Begriffe: **Bierflasche, Äpfelwein** richtige Vorstellungen äußern; während nur ein Kind imstande war, die Frage nach der **Biene**, deren süßes Produkt gewiß schon viele unter ihnen versucht hatten, zu beantworten.

Übersicht A.: (**Frage und Antwort.**)

1	2	3			4			5	6	7	8	9	10	11	12
Nr. des Schülers	Objekt	Die betr. Vorstellung hatten von 51 Schülern			Die Ergebnisse in Spalte 3 in $^0/_0$ ausgedrückt			Rothenditmold	Annaberg	Prüfungsergebnis bei den Schülern Nr. … der Übersicht B					
		brauchbar a	unklar b	gar nicht c	a	b	c			49	27	9	31	8	26
	I. Religiöses.														
1	Gott	17	23	11	33	45	22	89	59	+	+	+	—	—	.
2	Jesus	12	24	15	24	47	29	54	16	+	+	+	—	—	.
3	Himmel	15	3	33	29	6	65			+	+	+	0	0	.
4	Hölle	9	2	40	18	4	78			+	—	+	0	0	.
5	Morgengebet	7	—	44	14	—	86	29		+	+	+	0	0	.
6	Mittagsgebet	5	—	46	10	—	90	29		+	+	0	0	0	.
7	Abendgebet	20	—	31	39	—	61	59		+	+	0	0	0	.
8	Geistliches Lied	1	—	50	2	—	98	—		+	0	0	0	0	.
9	Trauung	—	—	51	—	—	100			0	0	0	0	0	0
10	Hochzeit	24	2	25	47	4	19	54	23	+	+	+	0	0	0
11	Begräbnis	35	2	14	69	4	27			+	+	+	0	—	0
12	Sonntagsschule	6	—	45	12	—	88			0	+	0	0	0	0
	II. Tierreich.														
13	Hase	49	—	2	96	—	4	84	16	+	+	+	+	+	0
14	Schaf	42	—	9	82	—	18	95	33	+	+	+	+	0	0
15	Ziege	39	—	12	76	—	24	88		+	+	+	0	0	0
16	Kuh	45	—	6	88	—	12			+	+	+	+	+	0
17	Esel	38	3	10	75	6	20			+	+	+	+	0	0
18	Gans	15	12	24	29	24	47	100	40	+	+	0	0	0	0
19	Ente	19	13	19	37	25	37	95		+	+	+	+	+	0
20	Schwein	11	3	37	22	6	73			+	0	+	+	+	0
21	Storch	4	2	45	8	4	88			+	0	+	0	0	0
22	Hahn	44	3	4	86	6	8	100		+	+	+	+	0	0
23	Huhn	17	22	12	33	43	24	97	28	+	+	+	+	0	0
24	Frosch	39	1	11	76	2	22	80	24	+	+	+	+	0	0
25	Fisch	27	1	22	53	2	43	68	20	+	+	+	+	0	0
26	Schmetterling	11	—	40	22	—	78	98	49	+	0	+	0	0	0
27	Biene	1	—	50	2	—	98	86	9	+	0	0	0	0	0
28	Schnecke	14	4	33	27	8	65	100	31	+	+	+	0	0	0
	III. Pflanzenreich														
29	Veilchen	49	—	2	96	—	4	84		+	+	+	+	0	0
30	Schlüsselblume	30	1	20	59	2	39	77		+	+	+	+	0	0

Fortsetzung der Tabelle von S. 211.

1	2	3			4			5	6	7	8	9	10	11	12
Nr. des Schülers	Objekt	Die betr. Vorstellung hatten von 51 Schülern			Die Ergebnisse in Spalte 3 in % ausgedrückt			Rothenditmold	Annaberg	Prüfungsergebnis bei den Schülern Nr.					
		brauchbar	unklar	gar nicht						49	27	9	31	8	26
		a	b	c	a	b	c			der Übersicht B					
31	Rose	47	1	3	92	2	6	86		+	+	+	+	0	0
32	Tulpe	23	—	28	45	—	55			+	+	+	0	0	0
33	Kastanienbaum	29	1	21	57	2	41			+	+	+	0	0	0
34	Brennessel	21	—	30	41	—	59			+	+	+	0	0	0
35	Orange	39	1	11	76	2	22			+	+	+	0	0	0
36	Zitrone	29	6	16	57	12	31			+	+	+	0	0	0
37	Wiese	28	—	23	55	—	45			+	+	+	0	0	0
38	Heu	17	4	30	33	8	59	94	36	+	+	+	0	0	0
39	Tannenwald	6	2	43	12	4	84	84		+	+	0	0	0	0
40	Eichbaum	6	2	43	12	4	84			+	+	+	0	0	0
	IV. Naturereignisse.														
41	Mondaufgang	31	—	20	61	—	39			0	+	+	0	+	0
42	Sonnenuntergang	30	—	21	59	—	41	46		+	+	+	0	+	0
43	Mondphasen	27	—	24	53	—	47	61	28	+	+	+	0	0	0
44	Sternenhimmel	33	—	18	65	—	35	97	62	+	+	+	0	0	0
45	Gewitter	40	—	11	78	—	22			+	+	+	0	0	0
46	Blitz	45	—	6	88	—	12			+	+	+	0	0	0
47	Donner	45	—	6	88	—	12			+	+	+	0	0	0
	Va. Zählen bis														
48	3	49	—	2	96	—	4	100		+	+	+	+	+	0
49	5	46	—	5	90	—	10	98		+	+	+	0	0	0
50	10	44	—	7	86	—	14	93	66	+	+	+	0	0	0
51	20	36	—	15	71	—	29	57		+	+	+	0	0	0
52	50	19	—	32	37	—	63	14		+	+	+	0	0	0
53	100	13	—	38	25	—	75	5		+	+	+	0	0	0
	Vb. Zahlenanschauung.														
54	1	50	—	1	98	—	2	100		+	+	+	+	+	0
55	2	46	—	5	90	—	10	98		+	+	+	0	0	0
56	3	38	—	13	75	—	25	89		+	+	+	0	0	0
57	4	30	—	21	59	—	41	63		+	+	+	0	0	0
58	5	25	—	26	49	—	51	21		+	+	0	0	0	0
59	6	11	—	40	22	—	78	17		+	+	0	0	0	0
60	7	6	—	45	12	—	88	5		+	+	0	0	0	0
61	8	5	—	46	10	—	90			+	+	0	0	0	0
	VI. Münzen.														
62	1 Pfennig	47	—	4	92	—	8	84		+	+	+	+	0	0
63	2 Pfennig	46	—	5	90	—	10	59		+	+	+	+	0	0
64	5 Pfennig	42	—	9	82	—	18	50		+	+	0	+	0	0

Fortsetzung der Tabelle von S. 212.

1	2	3			4			5	6	7	8	9	10	11	12
Nr. des Schülers	Objekt	Die betr. Vorstellung hatten von 51 Schülern			Die Ergebnisse in Spalte 3 in % ausgedrückt			Rothenditmold	Annaberg	Prüfungsergebnis bei den Schülern Nr.					
		brauchbar	unklar	gar nicht						49	27	9	31	8	26
		a	b	c	a	b	c			Der Übersicht B					
65	10 Pfennig	38	—	13	75	—	25	57		+	+	0	+	0	0
66	1 Mark	32	—	19	63	—	37	43		+	+	0	0	0	0
67	2 Mark	28	—	23	55	—	45	7		+	+	0	0	0	0
	VII. Zeiteinteilung.														
68	Ablesen der Zeit von der Uhr	5	4	42	10	8	82	7		+	—	0	0	0	0
69	Wochentage	17	19	15	33	37	29	21		+	—	+	0	0	0
70	Jahreszeiten	5	10	36	10	20	71	13	3	—	0	0	0	0	0
71	gestern	7	—	44	14	—	86			+	0	0	0	0	0
72	heute	15	—	36	29	—	71		11	+	+	0	0	+	0
73	morgen	6	—	45	12	—	88		8	0	9	0	0	0	0
	VIII. Farben.														
74	gelb	31	15	5	61	29	10	77		+	+	+	—	+	0
75	grün	38	12	1	75	24	2	71		+	+	+	—	+	0
76	blau	19	29	3	37	57	6	84		+	+	—	—	—	0
77	rot	36	14	1	71	27	2	88		+	+	+	+	+	0
78	violett	2	17	32	4	33	63	—		0	+	0	0	—	0
79	schwarz	47	3	1	92	6	2			+	+	+	+	+	0
	IX. Heimat.														
80	Polizeirevier	33	—	18	65	—	35			+	+	0	0	+	0
81	Post	27	—	24	53	—	47	77		+	+	+	0	+	0
82	Apotheke	6	1	44	12	2	86	79		0	+	0	0	0	0
83	Kirche	32	—	19	63	—	37	86		+	+	+	0	+	0
84	Friedhof	49	—	2	96	—	4	89		+	+	+	+	+	0
85	Trambahndepot	23	—	28	45	—	55			0	+	0	0	0	0
86	Saal zur Lilie[1])	45	—	6	88	—	12			0	+	+	+	0	0
87	Name der Pestalozzischule	36	—	15	71	—	29			+	+	+	0	0	0
88	Name der Kirchnerschule	18	—	33	35	—	65			+	+	0	0	0	0
89	Park	49	—	2	96	—	4			+	+	+	+	+	+
90	Trambahnfahrt	47	—	4	92	—	8	93		+	+	+	+	+	+
91	Main	35	—	16	69	—	31			+	+	+	0	0	0
92	Floß	7	—	44	14	—	86			+	+	+	0	0	0
93	Dampfschiff	27	—	24	53	—	47			+	+	+	0	0	0
94	Boot	18	—	33	35	—	65			+	+	+	0	0	0
95	Brücke	27	—	24	53	—	47	93		+	+	0	0	0	0
96	Eisenbahn	31	—	20	61	—	39			+	+	+	0	0	0

[1]) Vergnügungslokal nahe der Schule.

Fortsetzung der Tabelle von S. 213.

1	2	3			4			5	6	7	8	9	10	11	12
Nr. des Schülers	Objekt	Die betr. Vorstellung hatten von 51 Schülern			Die Ergebnisse in Spalte 3 in %, ausgedrückt			Rothenditmold	Annaberg	Prüfungsergebnis bei den Schülern Nr.					
		brauchbar	unklar	gar nicht						49	27	9	31	8	26
		a	b	c	a	b	c			der Übersicht B					
97	Lokomotive	15	—	36	29	—	71			+	+	+	0	0	0
98	Eisenbahnfahrt	17	—	34	33	—	67	80		+	+	+	0	0	0
99	Eisenbahnwärter	3	—	48	6	—	94			+	+	0	0	0	0
100	Bergen [1])	25	—	26	49	—	51			0	+	+	0	0	0
101	Seckbach [1])	48	—	3	94	—	6			+	+	+	+	+	0
102	Offenbach [1])	13	—	38	25	—	75			0	+	0	0	0	0
103	Röderwald [1])	44	—	7	86	—	14			0	+	+	+	0	0
104	Friedberger Warte [1])	19	—	32	37	—	63			0	+	+	0	0	0
	X. Soziales.														
105	Vater	42	3	6	82	6	12	80		+	+	+	+	+	0
106	Stand desselben	48	2	21	155	4	41	88		+	+	+	—	0	0
107	Wohnung	42	—	9	182	—	18	84		0	+	+	+	+	0
108	Bierflasche	51	—	—	00	—	—	77		+	+	+	+	+	+
109	Äpfelwein	51	—	—	00	—	—			+	+	+	+	+	+
110	Branntwein	49	—	2	96	—	4	55		+	+	+	+	+	0
111	Selterswasser	49	—	2	96	—	4			+	+	+	+	+	+
112	Tanzsaal	33	—	18	65	—	35	80		+	0	+	0	+	0
	XI. Sprachliches.														
113	Märchen	9	—	42	18	—	82	18	5	+	+	+	0	0	0
114	Verschen	5	—	46	10	—	90	18	10	+	0	+	0	0	0
115	Satznachsprechen	36	1	14	71	2	27	100		+	+	+	0	0	0
116	Ton nachsingen	23	—	28	45	—	55	68		+	+	+	0	0	0

Übersicht B: (Leistungen der einzelnen Schüler.)

Nr. des Schülers	Vorstellungen			Nr. des Schülers	Vorstellungen			Nr. des Schülers	Vorstellungen		
	brauchbar	unklar	nicht vorhanden		brauchbar	unklar	nicht vorhanden		brauchbar	unklar	nicht vorhanden
	a	b	c		a	b	c		a	b	c
1	74	5	37	18	64	8	44	35	71	3	42
2	83	6	27	19	72	9	35	36	69	8	39
3	68	4	44	20	74	2	40	37	36	2	78
4	72	4	40	21	70	5	41	38	50	9	57
5	63	5	48	22	35	2	79	39	81	2	33
6	58	9	49	23	41	4	71	40	74	3	39
7	79	8	39	24	58	4	54	41	65	8	43
8	26	5	84	25	51	10	55	42	58	4	54
9	89	1	26	26	5	0	103	43	74	6	36
10	58	5	53	27	102	3	11	44	72	6	38
11	53	4	59	28	42	11	62	45	64	6	46
12	85	8	23	29	44	5	67	46	35	4	77
13	60	9	47	30	61	4	51	47	65	5	46
14	43	6	67	31	33	6	77	48	73	5	38
15	35	4	77	32	53	9	54	49	102	1	13
16	87	5	24	33	36	5	75	50	62	6	48
17	74	6	36	34	68	10	38	51	55	3	58

[1]) Örtlichkeiten nahe der Stadt Frankfurt a. M.

Wenn wir in diesen Tabellen die geringe Zahl von Vorstellungen der Schulrekruten berücksichtigen, die diese aus dem Hause für die Volksschule mitgegeben wird, so werden wir wohl zu dem Schluß kommen müssen, daß die angeborene Minderwertigkeit am sichersten erst durch die Ergebnisse des Unterrichts in dem ersten und zweiten Schuljahre festgestellt werden wird.

Dagegen ist die Einführung von Schulärzten in den Volksschulen (Bürgerschulen) in erster Reihe wegen der frühzeitigen Erkennung von Minderwertigen ein dringendes Bedürfnis. Es gibt ja jetzt schon, wo das Institut der Schulärzte und zwar zumeist nach Wiesbadener Muster kaum ein Jahrzehnt besteht — ihre Zahl beträgt nach Schubert 550 in über 100 deutschen Städten —, Stimmen, die viele in den Dienstordnungen vorgesehene anderweitige Bemühungen der Schulärzte als erfolglos ansehen: Es macht sich vielfach die Meinung geltend, daß mit der ziemlich kurzen körperlichen Untersuchung der Neueingetretenen, ihrer Wägung und Messung, sowie mit der schematischen Ausfüllung und lückenhaften Weiterführung der „Gesundheitsscheine“, soweit diese den körperlichen Befund betreffen, („Wiesbadener System“) sehr wenig erreicht wird. Die Schulärzte müßten die Befugnis und die Mittel haben, die gefundenen körperlichen Mängel durch die geeignete Behandlung zu beseitigen. Es ist ein Verdienst des Stuttgarter Stadtarztes Dr. Gastpar, auf Grund einer gründlichen Untersuchung von 10 000 Schulkindern vor Einführung der Schulärzte dem Stuttgarter Gemeinderat Vorschläge unterbreitet zu haben, die an Stelle des Wiesbadener das „Cannstatter System“ setzen möchten: Dieses besteht nach Gastpar nicht bloß in Massenuntersuchungen — sondern vor allem in der „persönlichen Bemühung des Schularztes, die krank und schwächlich befundenen Kinder in geeignete Behandlung und Pflege zu bringen unter Inanspruchnahme der kommunalen und staatlichen Kassen für die Bedürftigen“ . . . . — „Es hat sich also in kurzer Zeit eine Entwicklung in der Schularztfrage vollzogen, die nicht mehr mit der Feststellung der Leiden zufrieden ist, sondern die energische Behandlung der gefundenen Schäden anstrebt. Der Schularzt ist auf dem Wege, sich eine auch im sozialen Leben außerordentlich wichtige Stellung zu erringen, indem er aus der Schule hinaustritt und als medizinischer Anwalt der Jugend für ihre gesundheitlichen Interessen kämpft“, aber nur wenn es gelingt, das bislang maßgebende Wiesbadener System weiter zu entwickeln. Auch im Auslande, z. B. in Schweden und Norwegen, wo ähnliche Dienstordnungen maßgebend sind wie in Deutschland, sehen sehr viele Volksschulärzte ihre Arbeit als nicht sehr erfolgreich an, weil ihnen jegliche Initiative fehlt (s. Holst (Christiania), Rapport sur l'inspection medicale et hygienique des écoles publiques: Hygien. Congreß Brüssel 1903).

Überweisung der Schwachsinnigen in Sonderklassen und Hilfsschulen.

Im Rahmen einer in diesem Sinne verbesserten und vervollkommneten schulärztlichen Tätigkeit, besonders von Ärzten, die sie im Hauptamte ohne Privatpraxis ausüben, wird auch ein Platz sein für sorgfältige Beobachtung und Behandlung der Minderwertigen in der Normalschule. Doch hat für sie der Schularzt bisher auch schon nach Wiesbadener Muster sehr Erspießliches zu leisten vermocht.

Die schwachsinnigen Schulkinder sind nach einer Probezeit von 1—2 Jahren in besondere Schulorganisationen, vor allem in die sogenannten „Hilfsschulen“ (Hilfsklassen, dann aber auch in „Sonder-, Förder-, Wiederholungsklassen“) zu überweisen. Es kommt also im wesentlichen darauf an, daß der Schularzt in den untersten Stufen der Volksschule — von dieser soll vorerst allein die Rede sein — sein Augenmerk auf diejenigen Schüler richte, deren auffällige Minderleistungen bei regelmäßigem Schulbesuch und bei relativer Unversehrtheit ihrer Sinnes- und Sprechorgane nach etwa acht- bis neunmonatlichem Unterricht für den Lehrer offenkundig geworden sind.

Die Feststellung der Grenzen zwischen einer langsamen Entwicklung des Intellekts, die keine besondere Maßnahmen in den ersten Schuljahren nötig machen und jener deutlichen angeborenen oder früh erworbenen krankhaften Intelligenzschwäche (Debilität und Imbezillität), die einen gesonderten Unterricht in Klassen mit geringer Schülerzahl (statt 60 nur 15—20) und durch besonders vorgebildete Lehrkräfte erfordert, ist recht schwer. Sie wird aber immer leichter werden, je mehr sich die pädagogische Pathologie zu einem gemeinsamen Arbeitsgebiet von Lehrern und Ärzten ausgestaltet. Bedeutungsvoll und erfreulich erscheint mir in dieser Richtung das Buch Rektor Dr. Männels: „Vom Hilfsschulwesen“. Da heißt es u. a.: (S. 22)

„Der praktische Schulmann gerät durchaus nicht in ein materialistisches Fahrwasser, wenn er erklärt: Das infolge einer angeborenen oder später erworbenen Krankheit eine geistige Absonderlichkeit aufweisende und darum in der öffentlichen Volksschule nicht vorwärts kommende Kind ist nicht verantwortlich für seinen Schwächezustand; es kann unmöglich in der Normalschule geistig gefördert werden, weil sein Organismus mehr oder weniger leicht anormal ist. Mögen die Gehirnprozesse keinen direkten Anhalt dafür geben, wie das seelische Leben als solches zustande kommt, mag eine „göttliche Mitgift“ zu diesen Prozessen angenommen werden: die Psychiatrie und die experimentelle Psychologie können leider zuweilen deutlich genug darlegen, daß diese göttliche Mitgift im Menschen so gering ist und dann noch dazu so sehr in organischen Schranken gehalten wird, daß ein Nichtachten oder schon ein Geringachten des nun einmal gegebenen Organischen für die Mitgift recht verhängnisvoll werden kann. Dieser Einsicht wird sich kein praktischer Schulmann verschließen können . . .“

Auf der Grundlage solcher Anschauungen ist eine Verständigung zwischen Ärzten und Lehrern über diejenigen Formen des Schwachsinns, die unmöglich in den meist überfüllten untersten Klassen der Volksschule gedeihlich weiterkommen können, eine Leichtigkeit.

Es ist nun die vornehmste Aufgabe eines Schularztes, mit Hilfe seiner eigenen neurologischen und psychiatrischen Kenntnisse den Blick des Lehrers für die geistigen und körperlichen Merkmale des Schwachsinns im Kindesalter zu schärfen. soweit dessen Erscheinungsformen noch als „schulfähig" angesehen werden können und nicht etwa als idiotische zu betrachten und den entsprechenden Erziehungsanstalten zuzuweisen sind.

„In der Volksschulpraxis", sagt Männel mit Recht, „handelt es sich aber nicht um wissenschaftliche Definitionen und Abgrenzungen, sondern um ein allmähliches Erkennen des Abweichens einer Kindernatur von seiner normalen Entwicklung. Und für diese Feststellung des seelischen Zustandes im Kinde gibt die Schule mit ihrem geregelten Tun und Treiben reichliche und wohl unbestritten die beste Gelegenheit. Entwickelt sich doch manches von Geburt an belastete Kind zu Hause einigermaßen wie andere Kinder, vielleicht nur außerordentlich langsam; in der Schule zeigt es sich aber den hohen Anforderungen, welche z. B. die beiden ersten Schuljahre an jedes Kind immerhin stellen, in auffälliger Weise nicht gewachsen. Entweder stellt es sich gleichgültig im Unterrichtsgange: apathisch — oder scheinbar lebhaft interessiert, jedoch ohne tiefgehende psychische Beteiligung: erethisch. Das eine Mal ermüdet das Kind auffallend leicht, zeigt ein mattes Auge, weil ihm bald alle Einzelheiten des Unterrichtsstoffes entfallen, und die ihm zur Auffassung des Gebotenen nötige Überlegung lästig wird. Bei einer Prüfung fällt dem Lehrer der überaus geringe Umfang des Wissens auf, sowie dessen Unverbundenheit zu geordneten psychischen Reihen; infolgedessen erscheint das Gedächtnis siebartig. die Urteile bleiben schwankend und die Begriffselemente unvollkommen ausgebildet. Das andere Mal ist der Schüler für den vom Lehrer gewollten Lehrgegenstand scheinbar lebhaft interessiert, merkt auch wohl gut auf, aber bald ist seine Aufmerksamkeit abgelenkt. Irgendein anderer, zufällig sich sinnlich breitmachender Gegenstand kann vom Kinde nicht übersehen und muß verfolgt werden. Eine Festhaltung der Aufmerksamkeit ist ihm nicht möglich. Schon sein zur Beweglichkeit immer neigender Körper ist ihm bei einem etwaigen inneren Vorsatze aufzumerken hinderlich . . . ."

Maennel gedenkt dann jener Kinder, die als geistig zurückgeblieben gelten, weil sie wegen Sprachgebrechen sich nicht zu äußern vermögen und fährt fort:

„Wenn an die Mannigfaltigkeit der Sprechstörungen gedacht wird, die durch Stammeln und Stottern nur im allgemeinen charakterisiert sind, oder wenn schließlich all die Hemmungen des Sprechens und zugleich des Denkens in Betracht gezogen werden, welche durch pathologische Erscheinungen in den Luftwegen entstanden sein können, so sind Gebiete angedeutet, welche dem Lehrer zeigen, wie schwer es ist, in die Erscheinungsformen der abnormen kindlichen Psyche einzudringen. Eine weitere Schwierigkeit entsteht aber, wenn dem dumm erscheinenden Kinde das redselige gegenübergestellt wird. Auch die Geschwätzigkeit kann, wie die Unruhe des Körpers, als ein Abweichen von der normalen kindlichen Entwicklung gedeutet werden. Ein mit krankhafter Geschwätzigkeit behaftetes Kind gibt zuweilen beim Unterrichten zutreffende Antworten. Der Lehrer ist dann geneigt,

den scheinbar sprachlich hochentwickelten Schüler als einen geistig befähigten zu erklären, aber nach und nach offenbart sich immer mehr ein geistloses Reden; auf die verschiedensten Aufgaben ist oft nur dieselbe Lösung und auf eine nur wenig sprachlich veränderte Frage sind wohl hundert Antworten bereit. Letztere sind dann ohne Sinn und Verstand und ähneln den sogenannten Reflexbewegungen, welche eben ausgelöst werden müssen, ohne daß höhere psychische Akte mit tätig sind."

„Zur Hebung der sich häufenden Schwierigkeiten glaubte man nun typische Erkennungszeichen der Kandidaten für die Hilfsschule, wie des Schwachsinns überhaupt, empfehlen zu können. In der Literatur finden sich Hinweise auf äußerlich leicht erkennbare Merkmale der abnormen Kindernatur. Es wird so dargestellt, als wenn die Natur dem Beobachter deutliche Fingerzeige gegeben hätte, das Innere zu ergründen. Diese Ansicht wird auch durch manche Erfahrung bestätigt. Unter den schwachbefähigten Schülern fallen dann und wann solche auf mit einem sehr großen, fast viereckig erscheinenden, oder mit einem sehr kleinen zugespitzten Kopfe; hier erkennt man einen mit ganz unsymmetrischen Schädelhälften, dort fällt das sogenannte Mongolen-, Frosch- oder Vogelgesicht auf. Da andere Erfahrungen auch Gegenteiliges lehren können, so ist man neuerdings von der Lehre der sogenannten Degenerationszeichen abgekommen. Man kann sie nicht als sichere Fährten zur Erkennung von Intelligenzmängeln benützen; sie können höchstens als Bestätigungen derselben gelten."

„Es ist ja klar, daß die Intelligenzmängel bei der Beobachtung durch den Lehrer eine große Rolle spielen. Aber sie sind nicht der einzige Maßstab für eine abnorme psychische Entwicklung im Kinde. Gewöhnlich gesellt sich zu den intellektuellen Mängeln noch ein sozialethischer oder wohl noch ein solcher auf der Seite der Gemütsbildung. Es erscheint dann das anormale Kind nicht nur geistig beschränkt, sondern auch pervers in moralischen Dingen, gesellschaftsfeindlich und gemütsroh oder allzu gemütsweich. Es macht sich als solches allerlei Verstöße gegen die guten Sitten schuldig, treibt gern das, was andere Kinder für häßlich halten, und gibt sich zuweilen auch geschlechtlichen Verirrungen hin, welche letzteren dann schließlich das Körperbefinden beeinflussen. Zur Beteiligung am Spiele mit Gleichaltrigen ist es immer erst anzutreiben. Lieber steht es brütend in den Ecken herum, als daß es freiwillig spielt. Und wenn es unter den Gespielen weilt, so gerät es oft in Affekte; entweder zeigt es sich dann leicht zum Zorne geneigt, oder es macht sich durch Rührseligkeit lästig. Auch kann der Lehrer bei abnormen Kindern eine Neigung zu Sachbeschädigungen entdecken, welche bei Gelegenheit zur Tier- und Menschenquälerei sich steigern kann . . . ."

„Ferner offenbart der anormale Schüler zuweilen einen die ganze Schule und die Eltern beängstigenden Wandertrieb. Oft ohne jede Veranlassung, oft aus Furcht vor Strafe, verläßt er seine Umgebung, streift in ihm fremden Gegenden umher und nächtigt an den ungeeignetsten Orten. Nach einer gewissen Zeit kehrt er dann in höchst verwahrlostem Zustande zurück, ohne angeben zu können, welchen Zweck er mit seinem Herumtreiben verbinden wollte. Werden alle diese Untaten und Ungehörigkeiten, deren das vorbezeichnete Kind sich schuldig macht, mit Warnungen oder Züchtigungen geahndet, so fällt dem Lehrer bald die Zwecklosigkeit einer Beeinflussung auf. Weder Worte noch Schläge haben einen erziehlichen Erfolg; selbst Lockungen und Belohnungen versagen . . . ."

Auch Weygandt, der erfahrene Psychiater und Experimentalpsychologe, legt in seinem Werkchen: „Leicht abnorme Kinder" den Ergebnissen der Intelligenzprüfung durch Fragebogen, auch andern Experimenten für die ersten beiden Schuljahre nicht so große Bedeutung

bei als den Beobachtungen des Lehrers, der sich mit dem Kinde monatelang abgiebt und in der Regel ein umfassenderes Urteil über den Grad der Bildungsfähigkeit gewinnen kann, als der Spezialarzt bei einmaliger, wenn auch noch so sorgfältiger Untersuchung.

In der Auslese minderwertiger Kinder aus Normalklassen bedarf aber jeder Lehrer der ärztlichen Stütze, besonders wenn es sich darum handelt, die bisher übliche Probezeit von zwei Schuljahren abzukürzen. Denn die Schulbehörde verlangt, zumeist aus administrativen Gründen bei Schwachbefähigten zum mindesten die einmalige Wiederholung des Pensums der untersten Stufe. Auch die Eltern wünschen sie nicht selten schon „um der lieben Eitelkeit willen“, weil sie sich davon entweder weitere Fortschritte der geistigen Entwicklung versprechen oder auf den Wechsel der Lehrkraft — hier und da auch nicht mit Unrecht — vertrauend, mit der Zeit ein Erwecken und Erwachen der schlummernden Kräfte des Geistes erwarten.

Solange die gesetzliche Verpflichtung zum Schulbesuche schon mit dem 7. Lebensjahre einsetzt und mit dem zurückgelegten 14. Lebensjahre nach achtjähriger Dauer endet, halte ich es für keinen Fehler, daß in irgendwie zweifelhaften Fällen von kindlichem Schwachsinn die Probe in der Normalschule zwei Jahre währe, wenn es nur dem Lehrer schon hier an der nötigen Einsicht in das Krankhafte der Veranlagung und an der dadurch gebotenen verständnisvollen und menschenfreundlichen Rücksicht nicht mangelt.

Ehe wir nun das Verfahren bei Überführung der Minderwertigen aus der Normalschule in die besonderen Schulorganismen besprechen, müssen wir der Mannheimer Sonderklassen, Wiederholungs- oder Förderklassen gedenken, die seit 1899 von dem bekannten Stadtschulrat Dr. Sickinger in den Volksschulen ins Leben gerufen worden sind. Es ist dort die Gesamtschule in drei verschiedene Unterrichtsgänge mit entsprechenden veränderten bzw. nach Begabung bzw. Leistung abgestuften Stoffplänen eingeteilt. Der erste acht- bzw. siebenstufige Unterrichtsgang, das „Hauptklassensystem“, ist für die Schüler von normaler Förderungsfähigkeit bestimmt. Die zweite besondere Schulabteilung, das „Förderklassensystem“ mit Wiederholungs- und Abschlußklassen, hat einfachere Lehrziele als die erste und erreicht darum mit 5—6 Stufen nicht den Abschluß der unter erstens genannten Normalklasse. Diese Klassen zählen aber nur 30 Schüler und gliedern sich wieder in je zwei Unterabteilungen für schlechtere und bessere Schüler; eine Rückversetzung zur Normalschule, auch ein Austausch zwischen besseren und schlechteren Gruppen ist möglich. Sie sollen der Schonung, Individualisierung und Förderung der Schüler dienen auch die durch Krankheit und andere äußere Gründe, besonders Armseligkeit der häuslichen Verhältnisse, zurückgebliebenen Schüler werden

zu regelmäßigerem Schulbesuche veranlaßt und eher vorwärts gebracht. Es läßt sich auch in den Förderklassen mit Leichtigkeit erweisen, ob die Minderleistung des Schülers wirklich auf einer krankhaften Schwäche oder auf anderen Ursachen beruht, deren Beseitigung bei geringer Schülerzahl und kleineren Anforderungen möglich ist. Wenn das nicht der Fall und ein bestimmter Erfolg (Abschluß) nicht zu erhoffen ist, so tritt das Schulkind nach Anhören des Schularztes in die vierstufige Hilfsschule über, die die dritte der Mannheimer Schulorganisationen, das „Hilfsklassensystem", darstellen. Auch sie hat auf den einzelnen Stufen je zwei Parallelabteilungen.

Es muß zugegeben werden, daß die Mannheimer Zwischenstufe der „Sonderklassen" die Auswahl der Kandidaten für die Hilfsschule wesentlich erleichtert. Aber auch der Eintritt in diese Wiederholungsklassen wird von dem Ergebnis eines „Fragebogens" abhängig gemacht, der kürzer ist, wie der von mir schon früher veröffentlichte „Frankfurter Beobachtungsbogen" (Aug. Weisbrod'sche Buchdruckerei in Frankfurt a/M.). Er ist nach ärztlichen und pädagogischen Gesichtspunkten angeordnet.

Gegen die Dr. Sickingerschen Vorschläge haben sich gewisse Bedenken seitens der Schulaufsichtsbehörden und Schulleiter erhoben, die eine Belastung des Schuletats befürchten und das Prinzip der sogenannten „Qualitätsklassen" nicht gern weiter führen wollen als bis zur Trennung der Schüler in solche für Normalschulen und für Schwachsinns- oder Hilfsschulen.

Das Mannheimer Schulsystem wurde z. B. (s. Monatsbl. f. Schulaufsicht, Febr. 1906) mit Bezugnahme auf oldenburgische Schulverhältnisse vom Vorsitzenden des Landeslehrervereins beleuchtet: die Versammlung erklärte sich gegen das Mannheimer System, indem sie folgenden Leitsätzen des Berichterstatters zustimmte: 1. Tatsache ist, daß die Befähigung der Kinder für die Unterrichtsarbeit sehr verschieden ist; 2. daraus folgt zwar, daß die die Volksschule besuchenden Kinder innerhalb des schulpflichtigen Alters nicht nach einem ganz gleichen Ziele geführt werden können; 3. aber daraus folgt nicht, daß außer der Trennung nach Jahresstufen auch noch eine Trennung nach der Leistungsfähigkeit nötig ist. 4. Die Erfahrung lehrt vielmehr, daß Kinder von verschiedener Leistungsfähigkeit sehr wohl in derselben Abteilung genügend gefördert und ihren Kräften gemäß angestrengt werden können. 5. Bedingungen sind: mäßige Anforderungen in den Lehrzielen, milde Versetzungspraxis, Herabsetzung der zulässigen Schülerzahl, Nachhilfestunden, Unentgeltlichkeit der Lehr- und Lernmittel, besondere Fürsorge für arme Kinder (warme Milch zum Frühstück, Mittagtisch in der Volksküche), Absonderung der abnorm Schwachen durch Einrichtung von Hilfsklassen. 6. Es ist im allgemeinen nicht zweckmäßig, daß auch für die normal Schwachen ein Sonderunterricht eingeführt wird. 7. Eine solche Einrichtung würde die Selbständigkeit der Einzelschulen zerstören und damit insbesondere den erziehlichen Einfluß, den die Volksschule ausüben soll, schädigen. 8. Das Mannheimer Schulsystem, wie es ursprünglich geplant war und auch jetzt noch verbreitet wird, ist ohne Vergewaltigung gar nicht durchführbar, weil die Grenzlinie zwischen besser Befähigten und schwach Befähigten nicht mit genügender Sicherheit festgelegt werden kann (?).

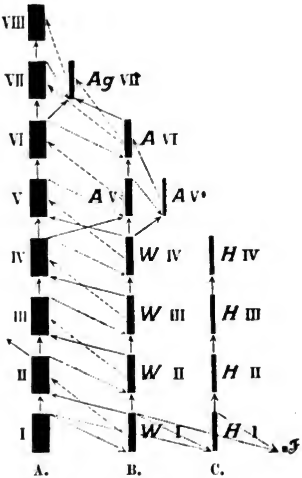
Aber mein persönlicher Eindruck, den ich im März 1906 durch Teilnahme an den Unterrichtsstunden in Mannheim gewonnen habe und die Rücksprache mit Dr. Sickinger und dem Leiter der Förder- und Hilfsklasse Oberlehrer M. Lutz haben, soweit ich als Laie in der Pädagogik alle in Betracht kommenden Momente zu beurteilen vermag, manche dieser Bedenken zerstreut, die ich vorher ebenfalls gehabt und gelegentlich wohl auch auf ärztlichen Versammlungen ausgesprochen hatte.

Dr. Sickinger sagt über seine Schöpfung, die so segensreich wirken konnte, weil die Badische Oberschulbehörde sehr schnell die Bedeutung der Reformgedanken anerkannt hatte, folgendes:

„Die drei Kategorien von Klassen — Hauptklassen, Förderklassen, Hilfsklassen — sind organische Bestandteile der einen unentgeltlichen Volksschule. Zwischen ihnen besteht eine enge Wechselbeziehung insofern, als Schüler bei eintretender Verbesserung oder Verschlechterung in ihrem Fortkommen von der einen Kategorie in die andere übertreten können, ausnahmsweise sogar während des Jahres. Den Förderklassen und Hilfsklassen sind mit Rücksicht auf ihre eigenartige Zusammensetzung folgende Vergünstigungen zugewiesen: geringere Klassenfrequenz; für den Unterricht und die Behandlung Schwacher besonders geeignete Lehrer, die mit ihren Zöglingen möglichst von Stufe zu Stufe emporsteigen; Beschränkung des Lehrstoffes auf das Wesentlichste; ferner der sogenannte sukzessive Abteilungsunterricht, der neben dem Klassenunterricht in einzelnen Stunden noch gesonderten Gruppenunterricht ermöglicht; endlich bevorzugte Teilnahme an den der Schule angegliederten Wohlfahrtseinrichtungen (warmes Frühstück, Ferienkolonie usw.).

Das Zahlenverhältnis zwischen den Hauptklassen und Förderklassen erhellt aus folgenden Angaben: Im Schuljahr 1904/05 beträgt die Gesamtzahl der Schüler (Hauptklassen und Förderklassen) in der Altstadt, wo die Neuordnung durchgeführt ist, 15220. Davon entfallen auf die Hauptklassen 13782, auf die Förderklassen 1437 Schüler — 9,4 % der Gesamtheit. Die Gesamtzahl der Klassen beträgt 348; davon sind Hauptklassen 301, Förderklassen 47 — 13 % der Gesamtheit. Die durchschnittliche Besetzung der Haupt- und Förderklassen zusammengenommen (15220 : 348) beträgt 43—44 Köpfe. 301 Klassen à 45—46 Schüler und 47 Klassen à 30—31 Schüler ergibt ungefähr die gleiche Rechnung wie 348 Klassen à 43—44 Schüler. Daraus ist klar zu erkennen: Die geringere Besetzung der 47 Förderklassen wird ohne Mehraufwand dadurch gewonnen, daß unter Anwendung eines freieren Modus der Schülereinweisung in die vorhandenen Schulhäuser die 301 Hauptklassen um je zwei Köpfe stärker besetzt werden. Die durchgeführte Abstufung der Parallelabteilungen in Haupt- und Förderklassen ist also nicht kostspieliger, als die uniforme Gestaltung der Parallelabteilungen. Die Ergebnisse des Unterrichts und namentlich der Erziehung sind viel wertvollere. Durch die Individualisierung des Stufenunterrichts wird dafür gesorgt, daß dem obligatorischen Charakter der Volksschule entsprechend auch die schwachen und schwächsten Kräfte planvoll und intensiv entwickelt und für das Ganze nutzbar gemacht werden, ohne daß die leistungsfähigeren Elemente in ihrer Entwicklung und Arbeit aufgehalten werden."

Das folgende, der Sickingerschen Darstellung entnommene Schema erläutert die ebengenannte Dreiteilung der Mannheimer Volksschule.



A. Hauptklassensystem (acht- bzw. siebenstufig)
B. Förderklassensystem (sechs- bzw. fünfstufig)
C. Hilfsschule (vierstufig)

Ag VII = Abgangsklasse
A = Abschlußklassen
W = Wiederholungsklassen
H = Hilfsklassen
} Sonder-klassen

Die Länge der die einzelnen Klassenstufen darstellenden Striche bedeutet die Dauer eines Unterrichtsjahres.

←———— = Einweisung der regelmäßig promovierten Schüler.
←– – – – – = Versetzung der während des Schuljahres promovierten Schüler, etwa nach ½ Jahr, in die nächste höhere Stufe.
← = Einweisung der Repetenten.
J = Idiotenanstalt.

Die Untersuchung und Prüfung der zur Aufnahme vorgeschlagenen Hilfsschulzöglinge.

Das Aufnahmeverfahren vollzieht sich in sehr verschiedener Weise. Männel gibt in seinem Buche die Fragebogen der Städte Frankfurt, Breslau, Brüssel, Leipzig, Plauen i. V. und Halle wieder. Sie enthalten die Beobachtungen der Schulleistungen seitens der Lehrer neben den Feststellungen des häuslichen Milieus, die Anamnese des Schulkindes und den Status praeses, die der Schularzt aufgenommen hat.

Hauptbuch Nr.	Name und Vorname des Kindes	Die Eltern des Kindes Angaben über Krankheiten, Lebenswandel, Trunksucht, Verwandtschaft, bedeutenden Altersunterschied, Tod, Todesursache usw.	Die Kinder dieser Ehe bzw. derselben Mutter				Geisteskrankheiten, Epilepsie und nervöse Leiden in der Blutsverwandtschaft der Eltern Angabe des Verwandtschaftsgrades und Art der Krankheit	Bemerkenswerte Vorfälle bei der Geburt	Entwicklungsstörungen in den ersten Lebensjahren Wann hat es gehen, wann sprechen gelernt? Unregelmäßigkeiten in der Zahnbildung usw.	Erkrankungen im vorschulpflichtigen Alter und deren Verlauf Rachitis, Skrofulose, Krämpfe, Hirnhautentzündung, Scharlach, Diphtheritis usw.	Unglücksfälle, namentlich Kopfverletzungen durch Stoß, Schlag oder Fall
			Reihenfolge der Kinder	Geschlecht	Gesundheitszustand bzw. Todesursache und Angabe des erreichten Alters	Das wievielte Kind ist das genannte?					
1	2	3	4				5	6	7	8	9

Angeborene und durch Krankheiten oder Unglücksfälle erworbene Körperfehler							Sprachgebrechen	Was halten die Eltern für die Ursache der schwachen Begabung ihres Kindes	Die häuslichen Verhältnisse Ist das Kind ehelich oder außerehelich geboren? Hat es einen Stiefvater, eine Stiefmutter, nur noch den Vater, nur noch die Mutter: Ist es Waise und in Pflege? Leben die Eltern getrennt? Wird es in Erziehung und Pflege vernachlässigt?
Angeb. Mißbildungen, (Hasenscharte, Wolfsrachen, verbildete Ohrmuscheln oder Gliedmaßen, Minder- oder Überzahl von Gliedmaßen, Fehler der Sinnesorgane, Wasserkopf, Lähmungen usw.	Gebrechen des Körpers, als Rückgratverkrümmung, Lähmungen, Muskelzuckungen, abnorme Bildung des Schädels, der Gliedmaßen usw.	Beschaffenheit der Haut, ob feucht, spröde, schlaff, normal empfindlich gegen Temperatur und äußeren Reiz, übelriechende Absonderungen, Behaarung	Fehler						
			a) der Augen; Schielen, Lidlähmung, Hornhaut- und Irisflecke, Zittern, ungl. Pupillenweite, Kurz- und Schwachsichtigkeit	b) der Ohren; Ausfluß, herabgesetztes Gehör	c) der Nase; Verstopfung des Luftweges, eitriger Ausfluß usw.	d) des gesamten Sprechapparates Beschaffenheit der Lippen, Zähne, Zunge, des Gaumens, Vergrößerung der Mandeln, Wucherungen			
10							11	12	13

Es ist nicht möglich, sie hier alle wiederzugeben. Den Frankfurter Personalbogen habe ich oben erwähnt. Für die Erforschung der Lebensverhältnisse der Hilfsschulzöglinge ist vielleicht auch der Fragebogen von Halle recht geeignet, ohne daß ich den Wert der anderwärts üblichen Schemata bezweifeln möchte.

Die intellektuelle und ethische Charakteristik der Imbezillen durch die Lehrer sollte nicht durch schematische Fragen in eine bestimmte Formel eingezwängt werden: „Es ist nicht allein die Menge des Schreibwerkes, die abschreckt. Der Lehrer, der für individuelle Feinheiten der Kindesseele ein besonderes Interesse hat, empfindet es auch als eine lästige Fessel, wenn ihm bestimmte Fragen vorgedruckt sind, die er beantworten muß. Es besteht immer die Gefahr, daß sich der Lehrer zu streng an die Fragen halten und aus eigenem wenig geben wird.“ — Die Neigung der Lehrer, mit „I, II, III, IV“ zu zensieren, kommt immer wieder bei der Beantwortung solcher schematischer Fragen über Anschauungsfähigkeit, Auffassung, Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Geschicklichkeit usw. zutage. Es ist aber andrerseits sehr schwer, in geistiger Hinsicht ein Schülerbild so zu zeichnen, daß sich andere schnell eine Vorstellung von dem Stande der Minderwertigkeit machen können.

Es wird weiterer Arbeit auf dem Kongresse der Hilfsschullehrer bedürfen, um auf Grund wachsender Erfahrungen die Schülercharakteristik ebensowohl für die Hilfsschulen wie für die ganze Zukunft des Schwachsinnigen brauchbar zu gestalten. Denn die Ergebnisse dieser Umfragen dienen als Grundlage für die Aufnahme und bilden die „Personalbogen (-akten)“, die als Schülercharakteristiken die Schwachsinnigen durch ihre gesamte weitere Schulzeit und durch ihr Leben mit seinen besonderen Fährnissen begleiten sollten.

Wenn die geistig Schwächsten der Unterstufen in den Normalschulen, sobald sie bei ihrem Lehrer den Verdacht auf Minderwertigkeit erwecken zum Objekte eingehender pädagogischer und schulärztlicher Beobachtung werden und schon in der Normalklasse ihre Personalbogen erhalten, so wird die Methode einer regelrechten Aufnahmeprüfung entschieden die sicherste Gewähr bieten für die Erkennung der für die Hilfsschule geeigneten Schwachsinnsformen. In Frankfurt a. M. findet sie jährlich Ende Februar, also kurz vor Ende des Schuljahres statt. Es nehmen der Schulinspektor, der Leiter der Hilfsschule, der Stadtarzt und der Schularzt der Hilfsschule daran teil. — Die erwähnten Akten bzw. ausgefüllten Beobachtungsbogen werden dieser Prüfungskommission vorgelegt. Die in Betracht kommenden Schüler und Schülerinnen werden gewöhnlich in Begleitung ihrer Mütter einzeln vorgenommen und nochmals an der Hand ihrer Vorgeschichte auf ihr geistiges Inventar und ihr Auffassungs- und Begriffsvermögen hin untersucht. Es sollten dabei auch diejenigen Lehrer, denen die betr. Schulkinder in der Normalschule zuletzt, und

zwar längere Zeit anvertraut waren, mit herangezogen werden. Kann nun diese Prüfung auch nur eine kurze sein, so bilden doch die gemeinsamen Feststellungen von älteren Schulmännern und Ärzten eine Ergänzung dessen, was der Lehrer der betreffenden Kandidaten für die Hilfsschulen innerhalb von ein bis zwei Jahren gesehen hat. Es kommt dabei nach meinen sechsjährigen Erfahrungen eine Treffsicherheit in der psychopathologischen Diagnose zum Vorschein, bei der Täuschungen über die Bildungsfähigkeit der Prüflinge zu den größten Seltenheiten gehören. Solange die Auslese in Frankfurt auf diesem Wege geschieht, sind meines Wissens einerseits idiotische Kinder, die in Anstalten gehörten, andererseits normal veranlagte Kinder, die nach kurzem Hilfsschulbesuch wieder in die Normalschulen zurückversetzt werden konnten, fast niemals von uns aufgenommen worden, soweit nicht etwa äußere Gründe, z. B. Wünsche der Eltern und Erzieher, gewisse Rücksichten nötig machten.

Die Schulbehörden haben bei der Auswahl der Schwachsinnigen für die Hilfsschule den ärztlichen Diagnosen und Wünschen gegenüber ein weitgehendes Entgegenkommen gezeigt. So wurden nicht selten offenkundig imbezille Schulkinder, die erst ein Jahr in der Volksschule gewesen waren, der Hilfsschule überwiesen, wenn es der Raum gestattete. Die ausschlaggebende Instanz bestand eben aus Schulmännern und Ärzten, welche die kindliche Individualität des abnormen Schülers aus langjähriger Erfahrung kannten. Durch gegenseitigen Austausch der Ansichten über die Tiefe der bestehenden Defekte und die häuslichen bzw. erzieherischen Einwirkungen vermochten sie das Richtige recht schnell heraus zu finden. Ich halte eine solche Kollegialberatung über den Grad der Imbezillität und über die Bildungsfähigkeit von Schwachsinnigen für die weitaus beste Form der Lösung der Umschulungsfrage.

Der gesetzliche Zwang zum Besuche der Hilfsschule.

Es liegt aber in der Natur der Sache, daß die Eltern oft genug der Einschulung von Schülern in die Hilfsschulen einen heftigen Widerstand entgegensetzen. Sie wollen nicht einsehen, welcher Nutzen ihren abnorm schwachen Kindern daraus erwächst. — Ich habe a. a. O. die Meinung ausgesprochen, daß die Fürsorgeerziehungsgesetze wenigstens in Preußen uns eine Handhabe dazu bieten könnten, eine solche Überweisung zwangsweise vorzunehmen. Ob auf diesem Wege schon ein Versuch gemacht worden ist, weiß ich nicht. — Viel einfacher noch scheint mir der Ausweg, der in Preußen wenigstens jetzt für die Behörden, Lehrer und Ärzte offen steht, falls sie Widerständen begegnen: Das Preußische Oberverwaltungsgericht hat nämlich ein

bemerkenswertes Urteil gefällt, das wir der „Pädagogischen Zeitung“ (1905, Rechtsbeil. 4) entnehmen. Es heißt da:

„Hilfsschulen für schwachbegabte Kinder sind öffentliche Volksschulen, die der allgemeinen Schulpflicht dienen.“ (Aus einer Entscheidung des genannten Gerichts vom 20. September 1904.) „Schulen der allgemeinen Schulpflicht sind begriffsmäßig solche Schulen, zu deren Benutzung einerseits für Eltern oder die Vertreter der Eltern, falls sie nicht anderweit für den Unterricht der Kinder gesorgt haben, ein gesetzlicher Zwang besteht, und deren Unterhaltung anderseits Schulgemeinden, bürgerlichen Gemeinden usw. durch die in den einzelnen Landesteilen geltenden, gesetzlichen Vorschriften zur Pflicht gemacht ist.

Die Hilfsschule für schwachbegabte Kinder ist von der Stadt auf deren alleinige Kosten im Jahre 1885 in das Leben gerufen worden. Sie hatte anfangs nur eine Klasse, die für den ganzen Stadtbezirk bestimmt war, wurde demnächst aber ebenfalls wegen Zunahme der Schülerzahl im Jahre 1888 um eine zweite und im Jahre 1890 um eine dritte Klasse erweitert. Auch die Lehrer der Hilfsschule werden vom Magistrat aus der Zahl der städtischen Volksschullehrer gewählt, und die Stadt genießt für die Lehrerstellen an der Hilfsschule genau so wie für die übrigen Volksschullehrerstellen die Vorteile, welche der Staat den Trägern der Unterhaltunglast durch Beiträge zu den Besoldungen wie durch die Zwangsversicherung von Ruhegehältern und Alterszulagen zuwendet. In dem bereits erwähnten Verzeichnisse der städtischen Volksschulen fehlt auch die dreiklassige Hilfsschule nicht, sie ist dort hinter den sonst vorhandenen 44 Volksschulen, zwar ohne Beifügung der Nr. 45, aber doch mit Einrechnung ihrer derzeitigen drei Lehrer in der Gesamtzahl der städtischen Lehrkräfte aufgeführt.

Daß die Hilfsschule um die Eigenartigkeit ihrer Zweckbestimmungen willen aus dem Rahmen des Volksschulwesens überhaupt herausfalle, kann der Klägerin nicht zugegeben werden. Hilfsschulen für schwachbegabte Kinder sind keineswegs für Idioten, sondern für Kinder bestimmt, die, wenn auch für das Leben und die Arbeit in der Volksschule ungeeignet, immerhin schulbildungsfähig sind. Derartige Kinder bedürfen einer Behandlung in abgesonderten Klassen, denn sie sind den an normal begabte Kinder zu stellenden Anforderungen nicht gewachsen, ihre Teilnahme an dem allgemeinen Volksschulunterrichte würde daher nicht bloß für ihre Person keinen Erfolg versprechen, sondern sogar die Gefahr einer Herabdrückung des anzustrebenden Volksschulstands in sich schließen. Anderseits eröffnet, wenn sie für sich allein in einer ihrer geringen Begabung angepaßten Art unterwiesen werden, dies den Weg, ihnen den Wissensstoff und den erziehlichen Gewinn der Volksschule wenigstens annähernd zu vermitteln.

Die Hilfsschule soll also Kindern, die nicht bildungsunfähig und darum schulpflichtig sind, es ermöglichen, sich die Bildung der Volksschule, soweit das durchführbar ist, anzueignen, und zwar nach Anleitung besonderer, zu diesem Zwecke aufzustellender Lehrpläne wie solcher in den angezogenen Ministerialerlasse vom 16. Juni 1896 mit dem Bemerken Erwähnung geschieht, daß es jedenfalls ausgeschlossen sein werde, in den oberen Hilfsschulklassen über das für die Mittelstufe einer normalen Volksschule vorgeschriebene Maß hinauszugehen. Wo daher von der Unterrichtsverwaltung Hilfsschulen, die in nichts anderem als Unterrichtsabteilungen für schwachbegabte Volksschulkinder bestehen, einmal eingerichtet worden sind, erfüllen die dorthin gewiesenen Kinder durch deren Besuch ihre gesetzliche Schulpflicht, und folglich müssen sie von dem Träger der Schullast genau so wie normale Volksschulklassen unterhalten werden. Daran ändert auch der von der Klägerin betonte Umstand nichts, daß in C. die Überführung von Kindern zur

Hilfsschule erst nach einer längeren Probezeit in der Volksschule und nicht ohne Einwilligung der Eltern angeordnet zu werden pflegt. Im Gegenteile tritt darin gerade der enge Zusammenhang zwischen beiden Schuleinrichtungen, die im wesentlichen demselben Zwecke dienen, deutlich zutage. Übrigens würde nach der zutreffenden Entgegnung des Beklagten die Ortsschulbehörde an die elterliche Einwilligung nicht einmal gebunden, vielmehr im Falle ihrer Versagung wohl befugt sein, den regelmäßigen Besuch der Hilfsschule durch die ihr zugewiesenen schulpflichtigen Kinder zwangsweise durchzusetzen."

Es besteht also nach diesem Urteil für Hilfsschulen derselbe Schulzwang wie für Normalschulen.

Die Erblichkeitsverhältnisse bei 200 schwachsinnigen Schulkindern von Frankfurt a/M.

Hier möchte ich kurz auf die Entwicklung der Frankfurter Hilfsschulen eingehen. Denn Frankfurt ist wohl die erste Stadt in Deutschland gewesen, die den Bedürfnissen für Imbezille durch den Neubau von zwei Doppelschulen, der Hölderlinschule im Osten und der Wiesenhüttenschule im Westen der Stadt, im weitesten Maße gerecht geworden ist. Sie umfaßen vier (je zwei) Schulkörper zu sechs Klassen. Da die Klasse nur 20—25 Schüler enthalten darf, so können in Frankfurt a/M. an jedem Ostertermin viermal 20—25 Schüler, also 80—100 Hilfsschüler neu eingeschult werden und im ganzen 480—500 Imbezille alljährlich einen gesonderten Unterricht empfangen. Das ist bei einer Einwohnerzahl von rund 330 000 Seelen eine völlig ausreichende und das Bedürfnis deckende Schulversorgung der Minderwertigen. Denn jedes Schulkind, das einen mehr als zwei Kilometer langen Schulgang machen muß, bekommt bei Bedürftigkeit freie Trambahnfahrt. Am 1. April 1905 waren 14 Hilfsschulklassen mit 354 Kinder, (191 Knaben und 163 Mädchen,) und 16 Lehrern und Lehrerinnen vorhanden. Es ist natürlich, daß mit dem Wachstum der großstädtischen Bevölkerung, die sich zumeist um minderbemittelte Familien vermehrt, die Ausdehnung der Hilfsschulorganismen sich steigern muß.

In den letzten Jahren haben der schon erwähnten Prüfungskommission in Frankfurt jährlich etwa 80—100—120 Personalbogen von schwachsinnigen Schulkindern vorgelegen, die Lehrer und Schulärzte der Normalschulen ausgefüllt hatten.

Soweit die Erhebungen sichere waren und einen gewissen psychiatrisch-klinischen Wert beanspruchen dürfen, gebe ich hier Auszüge aus Frankfurter Personalbogen wieder:

1. 8jähriges Mädchen: unehelich; Schwester auch unehelich, starb an Krämpfen, Mutter leidet an chronischem Husten; ihr Bruder geistesschwach; ihr Vater war Trinker und endete durch Selbstmord.

2. 9jähriger Knabe: unehelich; schmale Stirn; kleiner Schädel; schwache Reflexe.

3. 8jähriges Mädchen: in der Familie Geisteskrankheit; Vater lungenleidend; Bettnässerin; sehr unruhig.

4. 9jähriges Mädchen: Vater und Mutter sind brustleidend. Letztere hat 15mal geboren; sechs Kinder leben.

5. 7jähriges Mädchen: Mutter nervenkrank; Großeltern waren lungenkrank; Vater Trinker; eine Schwester schwachbefähigt; Bettnässerin.

6. 8jähriges Mädchen ohne Belastung, leidet an selten auftretenden epileptischen Anfällen.

7. 10jähriges Mädchen: mit Drüsenschwellungen behaftet. Vater lungenleidend, Mutter schwachsinnig und verwahrlost. Schrecklich armselige häusliche Verhältnisse. — Kam im Laufe des Jahres in Fürsorgeerziehung.

8. 8jähriges Mädchen aus schlechten häuslichen Verhältnissen; Vater lungenkrank und Trinker (bestraft!), Mutter skrofulös; ein Bruder in der Hilfsschule; ein anderer Bruder soll lungenleidend sein!

9. 8jähriges Mädchen: Mutter lebt getrennt vom Vater, der dem Trunk ergeben ist; ein zweijähriger Bruder körperlich und geistig zurückgeblieben! — Bettnässerin. Unruhig.

10. 8jähriges Mädchen: Zwergwuchs (7. 6. 1900 — 91 cm); Vater lungenkrank. Eine Schwester war in der Hilfsschule.

11. 11jähriges Mädchen: neigt zu Krämpfen und ist schwerhörig. Von acht Geschwistern starben fünf; Vater leidet an den Folgen eines Schlaganfalles.

12. 7jähriges Mädchen: Bruder des Vaters ist geistig zurückgeblieben.

13. 8jähriges Mädchen: Vater Trinker, bestraft, Mutter epileptisch. Ein Bruder schwachbefähigt; ein anderer hat Karies.

14. 9jähriges Mädchen: Eltern lungenleidend, Mutter starb an Schwindsucht; deren Schwester war geisteskrank. Schmale Stirn mit vorstehenden Höckern.

15. 7jähriges Mädchen: unehelich; erlitt im vierten Lebensjahre schwere Kopfverletzung.

16. 7jähriger Knabe: zwei Brüder schwachbefähigt.

17. 8jähriger Knabe: Vater Trinker; hat acht Geschwister; eine Schwester in der Hilfsschule.

18. 8jähriger Knabe: aus sehr ärmlichen Verhältnissen; Vater Trinker; seine Schwester war infolge von Krämpfen irrsinnig und starb in der Anstalt. Ein Bruder lungenleidend.

19. 8jähriger Knabe: in der Familie Tuberkulose, Mutter hysterisch.

20. 11jähriger Knabe: Vater Trinker und lungenkrank; Mutter ebenfalls lungenleidend, zwei Brüder ebenfalls. Bettnässer bis zum 7. Lebensjahre.

21. 11jähriger Knabe: ein Bruder in der Hilfsschule.

22. 9jähriger Knabe: Mutter sehr nervös; Vater lungenleidend.

23. 8jähriger Knabe: in der Familie Geistesstörung; Vater herzleidend.

24. 11jähriges Mädchen: unehelich; Vater Trinker; in der Familie Geistesstörung. Stottert.

25. 9jähriger Knabe: Mutter lungenleidend.

26. 8jähriger Knabe mit zerebraler Kinderlähmung.

27. 10jähriges Mädchen: Vater skoliotisch; Mutter leidet an Krämpfen; Schwester schwachbefähigt.

28. 9jähriges Mädchen: Mutter war lungenkrank.

29. 8jähriges Mädchen: Vater Trinker; ein Bruder in der Hilfsschule.

30. 8jähriger Knabe: ein Bruder schwachbefähigt.

31. 7jähriger Knabe: ein Bruder geistig zurückgeblieben.

32. 8jähriges Mädchen: Schwester schwachbefähigt.

33. 9jähriger Knabe: Vater und Mutter geisteskrank; Familie zerrüttet; älterer Bruder in der Hilfsschule.

34. 9jähriger Knabe: Bettnässer; die Mutter verließ die Familie.

35. 9jähriger Knabe: unehelich; Vater soll trunksüchtig gewesen sein.

36. 9jähriger Knabe: Schwester in der Hilfsschule; Mutter hatte viele Mißfälle.

37. 8jähriger Knabe; unehelich.

38. 9jähriger Knabe: Häufige Anfälle von Gelenkrheumatismus; Vater lungenleidend.

39. 8jähriger Knabe: Vater starb an Schwindsucht; auch die Mutter ist brustleidend; eine Schwester tuberkulös.

40. 8jähriger Knabe: Zwillingsbruder des vorigen.

41. 9jähriges Mädchen: ehelich; aus sehr ärmlichen Verhältnissen; Vater Trinker, wegen Diebstahls bestraft, Mutter leidet an Gelenkrheumatismus und Karies. Großvater lungenkrank. Alle Geschwister sind körperlich und geistig zurückgeblieben; litt an Veitstanz.

42. 11jähriges Mädchen: unehelich. Vater starb an Rückenmarkserkrankung, Mutter nervös, Blasenschwäche.

43. 8jähriges Mädchen: ehelich; Vater gichtischer Gastwirt.

44. 10jähriges Mädchen: ehelich; aus sehr ärmlicher Familie; Mutter geisteskrank.

45. 11jähriges Mädchen: ehelich; ohne nachweisbare Belastung; litt neun Monate lang an Krämpfen.

46. 7jähriges Mädchen: unehelich; Schwester schwachbefähigt; hat Strabismus mit Pupillendifferenz, Sattelnase und Schlitzaugen.

47. 10jähriges Mädchen: ehelich; Mutter tuberkulös; rachitisch und skrofulös, schielt beiderseits.

48. 10jähriges Mädchen: ehelich; Vater Bierbrauer; ohne sichtliche erbliche Belastung; ein Bruder geistig zurück; rachitisch.

49. 8jähriges Mädchen: ehelich; aber von den Eltern vernachlässigt; Mutter lungenleidend. Ein Bruder sittlich verwahrlost und in Zwangserziehung verbracht; Asymmetrie des Gesichts, Schiefhals, chronische Bindehautentzündung.

50. 9jähriges Mädchen: ehelich; Vater lungenleidend. Ein Bruder ist mit 17 Jahren wegen Diebstahls schon zweimal bestraft. Acht Geschwister; eine Schwester hatte Veitstanz. Bis zum 9. Jahre Bettnässerin.

51. 10jähriges Mädchen: ehelich; hatte neun Geschwister, von denen fünf starben.

52. 9jähriges Mädchen: ehelich; Mutter nervös, schielt beiderseits.

53. 10jähriges Mädchen: ehelich; Vater Trinker; Augenentzündung, Ohrenfluß, Blasenschwäche.

54. 8jähriger Knabe: ehelich; aus größter Armut, Mutter und Vater tuberkulös. Großeltern mütterlicherseits tuberkulös; Schwester der Mutter epileptisch, früher rachitisch.

55. 8jähriger Knabe: Zwillingsbruder des vorigen, früher rachitisch, stammelt sehr stark.

56. 9jähriger Knabe: ehelich; Mutter starb an Tuberkulose, Hirnhautentzündung.

57. 8jähriger Knabe: ehelich; Mutter augenkrank; Vater lungenleidend, ebenso dessen Vater und Bruder. Ein Bruder schwachbefähigt. Hydrokephalisch; rachitisch. Früher Krämpfe, Blasenschwäche.

58. 10jähriger Knabe: ehelich; Bruder schwachbefähigt.

59. 7jähriger Knabe: ehelich; aus sehr ärmlicher Familie, Vater Trinker; Schwester des Vaters irrsinnig. Geschwister schwachbefähigt.

60. 11 jähriger Knabe: ehelich; Vater geht wegen chronischen Beinleidens auf Krücken, Bettnässer.

61. 11 jähriger Knabe: ehelich; Großmutter starb an Schwindsucht. Abnahme der Fähigkeiten nach Typhus im fünften Lebensjahre.

62. 8 jähriger Knabe: unehelich; Stotterer.

63. 9 jähriger Knabe: ehelich; Mutter und Großmutter tuberkulös. 15 Geschwister, von denen noch 4 am Leben. Viele litten an Krämpfen; schwerhörig.

64. 9 jähriger Knabe: ehelich; nähere Ermittlungen fehlten, litt an Rachitis und Veitstanz.

65. 9 jähriger Knabe: unehelich; litt an Krämpfen.

66. 10 jähriger Knabe: ehelich; Großeltern mütterlicherseits tuberkulös; Großvater väterlicherseits Trinker. Andauernde Krämpfe in den ersten sieben Monaten; schielt und stottert.

67. 7 jähriger Knabe: ehelich; zwei Brüder schwachbefähigt; erlitt Kopfverletzung, Syndaktylie an Händen und Füßen.

68. 10 jähriger Knabe: ehelich; Vater litt an Rippenfellentzündung.

69. 11 jähriger Knabe: ein Bruder schwachbefähigt. Kopfverletzung vor drei Jahren.

70. 9 jähriger Knabe: ehelich; lange Bettnässer. Litt häufig an Lungenentzündungen.

71. 9 jähriger Knabe: unehelich; beide Eltern beschränkt, angeblich Analphabeten.

72. 7 jähriger Knabe: ehelich; Vater Trinker. Neun Geschwister.

73. 8 jähriger Knabe aus zerrütteten Verhältnissen. Auskunft nicht zu erlangen; schielt beiderseits.

74. 9 jähriger Knabe: außerehelich geboren. Eltern jetzt verheiratet. In der Familie Belastung mit Nerven- und Geisteskrankheiten; soll als Kind viel Schnaps getrunken haben.

75. 10 jähriges Mädchen: Mutter und Großvater tuberkulös; Schwester geistig zurück, Vater Trinker, deswegen aus der Schutzmannschaft entfernt.

76. 10 jähriges Mädchen: Vater tuberkulös; ein Bruder wegen Diebstahls bestraft, Schwester leidet an rezidivierender Chorea.

77. 10 jähriges Mädchen: unehelich; verwahrloster Bruder in einer Zwangserziehungsanstalt.

78. 9 jähriges Mädchen: Mutter sehr nervös: Strabismus divergens.

79. 10 jähriges Mädchen: Vater tuberkulös; alle Geschwister starben an Krämpfen; stammelt stark.

80. 9 jähriges Mädchen: unehelich; kümmerlicher skrofulöser Habitus.

81. 10 jähriges Mädchen: Mutter tuberkulös und imbezill.

82. 9 jähriges Mädchen: Bruder in Zwangserziehung: Mißbildungen an den Ohren; Asymmetrie des Gesichts.

83. 9 jähriges Mädchen: Großvater mütterlicherseits und Bruder tuberkulös.

84. 12 jähriges Mädchen: mütterlicherseits schwer belastet mit Geistesstörung; Bruder des Vater tuberkulös; Bruder ebenfalls geistig zurück.

85. 8 jähriges Mädchen: tuberkulös belastet.

86. 11 jähriges Mädchen: Vater Trinker.

87. 8 jähriges Mädchen: Vater Trinker; dessen Bruder beging Selbstmord.

88. 10 jähriges Mädchen: Mutter geisteskrank.

89. 11 jähriges Mädchen: Vater Trinker; Bruder der Mutter geistesschwach; zwei Schwestern in der Idiotenanstalt.

90. 8 jähriger Knabe: Vater lungenleidend. Lispler.

91. 11 jähriger Knabe: Vater lungenleidend.

92. 8jähriger Knabe: Mutter schwindsüchtig.

93. 9jähriger Knabe: lange Bettnässer; linkshändig.

94. 10jähriger Knabe: Vater epileptisch; älterer und jüngerer Bruder schwachbefähigt.

95. 9jähriger Knabe: Eltern leben getrennt.

96. 7jähriger Knabe: Vater epileptisch; zwei ältere Brüder schwachbefähigt; Bettnässer.

97. 11jähriger Knabe: aus sehr ärmlichen Verhältnissen; Mutter und deren Bruder epileptisch.

98. 9jähriger Knabe: Mutter sehr nervös; Vater lungenleidend.

99. 10jähriger Knabe: Vater Trinker; Geschwister auch geistig zurückgeblieben; rudimentäres linkes Ohr.

100. 10jähriger Knabe: mütterlicherseits erblich mit Geistesstörungen schwer belastet: Sattelnase.

101. 9jähriger Knabe: Mutter und Großmutter tuberkulös; stammelt stark.

102. 10jähriger Knabe: unehelich; Mutter tuberkulös; Vater Trinker; die Schwester der Mutter tuberkulös. Von den Geschwistern eine Schwester auch geistig zurückgeblieben.

103. 9jähriger Knabe: drei Geschwister schwachbefähigt.

104. 9jähriger Knabe: Vater und Onkel periodische Trinker; Stotterer; skoliotisch.

105. 7jähriger Knabe: hat neun Geschwister.

106. 9jähriges Mädchen: Vater tuberkulöser Trinker.

107. 11jähriges Mädchen: Vater tuberkulöser Trinker; unehelich; stottert.

108. 11jähriges Mädchen: unehelich; Vater Tabiker, zwei Brüder schwachbefähigt.

109. 8jähriges Mädchen: aus sehr zerrütteten Verhältnissen; Vater tuberkulöser Trinker; Mutter luetisch, machte mehrmals Suizidialversuche.

110. 7jähriges Mädchen: unehelich; Schwester schwachbefähigt. Soll ein unsittliches Attentat auf ihren Bruder gemacht haben.

111. 10jähriges Mädchen: Vater tuberkulös; Mutter imbezill; Familie völlig verwahrlost; Bruder auch geistig zurück.

112. 9jähriges Mädchen: Eltern tuberkulös; eine Schwester der Mutter geisteskrank; Bruder tuberkulös.

113. 8jähriges Mädchen: Vater Trinker und mehrfach bestraft; Mutter epileptisch; unehelich; ein Bruder imbezille Asymmetrie des Gesichts.

114. 8jähriges Mädchen: Vater tuberkulös; Schwester imbezill. Schwester epileptisch.

115. 9jähriges Mädchen: Vater Trinker; Blasenschwäche.

116. 11jähriger Knabe: Neigung zu chronischen Knochenaffektionen; jüngerer Bruder schwachbefähigt.

117. 10jähriger Knabe: aus großer Armut erwachsen; die Mutter leidet an Krämpfen.

118. 7jähriger Knabe: zwei Geschwister schwachbefähigt; Bettnässer.

119. 8jähriger Knabe: Eltern leben in Scheidung: eine Schwester des Vaters starb im Irrenhause.

120. 11jähriger Knabe: neun Geschwister; eine Schwester schwachbefähigt; Mutter litt lange Jahre an Veitstanz.

121. 7jähriger Knabe: Vater Trinker. Stotterer; Bettnässer.

122. 8jähriger Knabe: Vater Trinker; skoliotisch.

123. 8jähriger Knabe: Vater wegen Geisteskrankheit entmündigt; hochgradiges Stottern und Stammeln.

124. 8jähriger Knabe: ein älterer Bruder idiotisch; soll an Krämpfen leiden.

125. 9jähriger Knabe: Großvater epileptisch. In der Familie der Mutter Tuberkulose; Stammler, Bettnässer.

126. 8jähriger Knabe: unehelich; Mutter epileptisch; in ihrer Familie Lungentuberkulose erblich.

127. 9jähriger Knabe: Schwester schwachbefähigt; Mutter hat 16mal geboren; zehn Kinder leben.

128. 11jähriger Knabe: Vater lungenleidend.

129. 8jähriger Knabe: vier Geschwister schwachbefähigt. Stotterer; lange Zeit Bettnässer.

130. 8jähriger Knabe: Vater mehrfach bestrafter Trinker; schon während der Militärzeit mit zehn Jahren Festung bestraft; Eltern leben in Scheidung; Großvater ebenfalls wegen Trunksucht 30 Jahr lang im Armenhaus. Hasenscharte.

131. 9jähriger Knabe: Mutter beschränkt, leicht erregbar.

132. 8jähriger Knabe: Mutter beschränkt.

133. 7jähriger Knabe: unehelich; Vater und Mutter haben das Kind verlassen.

134. 10jähriger Knabe: Vater Trinker; eine Schwester schwachbefähigt.

135. 8jähriger Knabe: Vater lungenleidend; Speichelfluß.

136. 9jähriger Knabe: Vater lungenkrank; ein Bruder von zwölf Jahren seit einem Jahre in der Irrenanstalt untergebracht.

137. 9jähriger Knabe: Vater Trinker; zerrüttete Familienverhältnisse; früher Hirnentzündung.

138. 9jähriger Knabe: unehelich; Vater Trinker; wiederholt bestraft; ärmliche Verhältnisse.

139. 11jähriger Knabe: Eltern leben getrennt; Vater Trinker; beide Eltern wegen Einbruchs bestraft.

140. 8jähriger Knabe: sehr ärmliche Verhältnisse; Vater tuberkulöser Epileptiker.

141. 8jähriger Knabe; Familie mit Tuberkulose belastet.

142. 8jähriger Knabe: Mutter beschränkt; eine Schwester idiotisch; Stotterer.

143. 8jähriger Knabe: unehelich; Vater Trinker.

144. 7jähriger Knabe: Vater lungenleidend.

145. 8jähriger Knabe: eine Schwester schwachbefähigt; Stammler.

146. 8jähriges Mädchen: Vater Trinker; unehelich geboren, sehr verwahrlost; stottert.

147. 8jähriges Mädchen: Vater lungenleidend; stammelt.

148. 8jähriges Mädchen: Vater Trinker; aus zerrütteter Familie; schwere Kopfverletzung.

149. 9jähriges Mädchen: aus verwahrloster Familie; zwei Schwestern in Fürsorgeerziehung.

150. 7jähriges Mädchen: Mutter schwer nervenleidend; Familie zerrüttet; acht Geschwister; zwei davon schwachbefähigt.

151. 7jähriges Mädchen: Vater Trinker; stammelt stark.

152. 9jähriges Mädchen: Vater Trinker; Mutter lungenkrank, Bettlerin; eine ältere Schwester moralisch defekt.

153. 8jähriges Mädchen: unehelich; Vater Trinker. Mutter nervös; Großmutter im Irrenhaus gestorben.

154. 10jähriges Mädchen: Vater starb an Lungenleiden; Familie zerrüttet.

155. 8jähriges Mädchen: . . . unehelich; Schwester schwachsinnig.

156. 12jähriges Mädchen: unehelich; Eltern verschollen.

157. 10jähriges Mädchen: Vater starb an Lungentuberkulose; vier Geschwister schwachbefähigt.

158. 7jähriges Mädchen: unehelich; aus sehr ärmlichen Verhältnissen.

159. 8jähriges Mädchen: unehelich; Sprachstörungen.

160. 8jähriges Mädchen: unehelich; stark rachitisch.

161. 8jähriges Mädchen: Vater der Mutter geisteskrank.

162. 8jähriges Mädchen: aus sehr ärmlichen Verhältnissen; Großmutter mütterlicherseits geisteskrank.

163. 9jähriges Mädchen: Vater Hirnsyphilis. Auch Mutter infiziert.

164. 10jähriges Mädchen: Vater lungenleidend.

165. 9jähriges Mädchen: zwei Geschwister des Vaters idiotisch; Schwester der Mutter lungenkrank.

166. 8jähriges Mädchen: Vater Trinker.

167. 10jähriges Mädchen: Vier Geschwister schwachbegabt.

168. 8jähriges Mädchen: unehelich; Vater starb im Delir. Zwei Geschwister schwachbefähigt.

169. 8jähriges Mädchen: Drei Geschwister schwachbefähigt.

170. 8jähriges Mädchen: Mutter lungenleidend; Vater physisch abnorm; ein älterer Bruder schwachsinnig. Aus kümmerlichen Verhältnissen.

171. 9jähriges Mädchen: Vater bestraft; verwahrlost.

172. 9jähriges Mädchen: Mutter beschränkt; Bettnässerin.

173. 10jähriges Mädchen: Vater Dipsomane; unehelich.

174. 6jähriger Knabe: Vater Trinker.

175. 7jähriger Knabe: Schwester der Mutter idiotisch.

176. 7jähriger Knabe: unehelich; Vater Trinker; Großvater mütterlicherseits Trinker.

177. 11jähriger Knabe: Vater lungenleidend; Mutter nervös; linkshändig.

178. 8jähriger Knabe: unehelich; Vater lungenleidend; Bettnässer.

179. 8jähriger Knabe: Vater Dipsomane; ein jüngerer Bruder schwachsinnig; ein Onkel mütterlicherseits Trinker; Dement.

180. 8jähriger Knabe: Mutter schwachsinnig; Vater erwerbsunfähig; Großvater mütterlicherseits war Trinker.

181. 7jähriger Knabe: unehelich; Sprachstörungen.

182. 8jähriger Knabe: Vater und Großvater Trinker; Bettnässer; stottert stark.

183. 9jähriger Knabe: Vater Trinker.

184. 11jähriger Knabe: Bruder in der Hilfsschule.

185. 9jähriger Knabe: Stammler; Vater mehrfach bestraft.

186. 7jähriger Knabe: Mutter beschränkt, schielt beiderseits; zwei Brüder sehr schwachbefähigt; Syndaktylie.

187. 7jähriger Knabe: aus traurigen sozialen Verhältnissen; Lumpensammlerkind; schwere Steißgeburt mit Asphyxie; Großmutter mütterlicherseits tuberkulös; Vater herzleidend; Blasenschwäche und Speichelfluß.

188. 10jähriger Knabe: Bruder schwachbefähigt.

189. 7jähriger Knabe: Vater beschränkt; Bettnässer.

190. 8jähriger Knabe: Vater tuberkulöser Trinker, Mutter tuberkulös. Es besteht Skrofulose und Bettnässen.

191. 8jähriger Knabe: Vater schwachsinniger Trinker; Schwester epileptisch und geisteskrank; auch andere Geschwister schwachbefähigt.

192. 9jähriger Knabe: unehelich; beide Eltern sehr beschränkt.

193. 11jähriger Knabe: aus tuberkulöser Familie; Großvater Trinker; Bruder der Mutter epileptisch.

194. 10jähriges Mädchen: ehelich; Vater nervös; Bruder geisteskrank (moral. und intellekt. Schwachsinn); leidet an Hornhautflecken.

195. 7jähriger Knabe: Mutter minder begabt; Hirnerschütterung.

196. 7jähriger Knabe: unehelich; zwei Schwestern gut begabt; ein Bruder schwachsinnig; häufig Kopfschmerzen.

197. 8jähriger Knabe: Vater Trinker.

198. 9jähriger Knabe: In der Aszendenz vielfach Trunksucht.

199. 10jähriger Knabe: Geschwister der Mutter geistig zurückgeblieben.

200. 8jähriger Knabe: Zwillingskind; eine ältere Schwester schwachbegabt; Bettnässer.

201. 9jähriger Knabe: Mutter unheilbar geisteskrank; zerrüttete Familie.

202. 10jähriger Knabe: Vater lungenkrank; Schwester schwachbefähigt.

203. 8jähriger Knabe: Vater Trinker; Großeltern lungenleidend.

Die vorstehenden Lebensverhältnisse von 203 Frankfurter Hilfsschulzöglingen führen zu dem Schlusse, daß das degenerative Moment bei der Imbezillität, wie sie sich in den Hilfsschulen offenbart, eine große Rolle spielt.

Es sind besonders schulpflichtige Kinder unehelicher Geburt, dann die aus tuberkulösen und Trinkerfamilien stammenden Individuen, die eine erhebliche Minderwertigkeit darbieten. Ferner muß in ätiologischer Hinsicht der „zerrütteten Familie“ eine große Bedeutung zugesprochen werden. Inwieweit da die Trunksucht oder auch moralische Defektzustände eines der Ehegatten den Notstand und die Auflösung der Familie, Trennung und Ehescheidung verschuldet haben, ist nicht immer leicht festzustellen. Endlich spielen Kriminalität und chronische Geistesstörungen in der Aszendenz, besonders Beschränktheit der Mütter eine ganz erhebliche Rolle. Die Häufigkeit von Aborten, der Kinderreichtum, die Cassel in Berlin wie auch wir in Frankfurt, wenn auch nicht in so ausgeprägtem Grade, in der Familie der Imbezillen nachweisen konnten, und das wiederholte Auftreten der Minderwertigkeit unter Geschwistern sind charakteristische Merkmale jener auffälligen Degeneration, wie sie sich in dem den Hilfsschulen zufließenden Schülermateriale ausdrückt.

Von anderweitigen Erhebungen über Ursachen und körperliche Begleiterscheinungen der Minderwertigkeit von Schulkindern hebe ich folgendes hervor:

Dr. Marr hat bei dem Jahrgang 1903 der Hamburger acht Hilfsschulen in einer Gesamtzahl von 247 Schülern auch die Ursachen ihres Schwachsinns zu ergründen versucht. Auch ihm erschien es auffallend, wie oft die Häufung von Fällen schwachbefähigter Kinder in derselben Familie auftritt. Mehr als 57 von 241 Familien, also fast ein Viertel aller Fälle, wiesen mehr als ein schwachbefähigtes Kind auf.

241 waren außerehelich geboren (1895—1899 betrugen in Hamburg die unehelichen Geburten zu den ehelichen 12,04 %). Nur ein Kind entstammte einer Verwandtschaftsehe, aber mit psychopathischer Belastung.

134 Familien hatten jede mehr wie 5 Kinder (29 hatten 6, 20 je 7, 19 je 8, 14 je 9 Kinder, 11 je 10 Kinder, 41 über 10 usw.). Alkoholismus des Vaters oder der Großeltern konnte in 52 Fällen mit Sicherheit nachgewiesen werden: 140 Kinder boten Zeichen von mehr oder minder ausgesprochener Skrofulose dar, darunter 77 mit erblicher tuberkulöser Belastung. Bei 119, also der Hälfte der Untersuchten, war deutliche neuropathische oder psychopathische Belastung nachweisbar. Die Degenerationszeichen waren wie in Frankfurt so auch in Hamburg in der Hilfsschule relativ selten zu finden.

„Es ist durchaus nicht zutreffend, daß etwa allen Schülern der Hilfsschule ihr geistiger Defekt am Gesicht abzulesen sei. Man sieht im Gegenteil fast intelligente, aufgeweckte, lebhafte Gesichter unter ihnen; erst die Unterhaltung mit ihnen führt schnell zu dem Resultat, daß es mit ihrem Verständnis nicht weit her ist . . . .“

Zu ähnlichen statistischen Ergebnissen kam Doll bei seinen Untersuchungen an der Karlsruher Hilfsschule. Sie decken sich mit den schon früher von mir (l. c.) veröffentlichten Frankfurter Erfahrungen, sowohl wie mit denen Berkhans von Braunschweig und Cassels von Berlin. Zum großen Teile wurden auch von Doll Familiengeschichte und Vorgeschichte der Hilfsschüler, der allgemeine Eindruck usw. berücksichtigt. Es wurden ferner die Messungen der Körperlänge und Wägungen in der Hilfsschule mit denen in einer Normalschule und mit den Beobachtungen an den Karlsruher Ferienkolonisten verglichen. Es wird dabei von Doll der sehr interessante zahlenmäßige Beweis für die auch sonst bekannte Tatsache erbracht, „daß geistige und körperliche Minderwertigkeit zwar häufig vereint vorkommen, daß sie sich aber keineswegs gegenseitig bedingen“.

Auch von Doll wird die immer noch Gläubige findende Legende, „daß nach Entfernung adenoider Wucherungen im Rachen nun plötzlich die Geisteskräfte erwachen sollen“, gründlich zerstört. Marr hatte unter 241 Hilfsschulzöglingen 19 mal behinderte Nasenatmung mit adenoiden Vegetationen erörtert; acht davon waren schon einmal operiert worden. „In allen diesen Fällen hatte die Operation weder die geistigen Fähigkeiten günstig beeinflußt, noch eine bessere Luftführung durch die Nase und eine bessere Sprache zur Folge gehabt“. Schmidt-Monnard rühmt die Wirkung bei einzelnen Fällen. Ich habe in Frankfurt a. M. bei Hilfsschülern — so oft und so gründlich sie auch operiert worden sind — nie einen Erfolg davon gesehen!

In Hannover bestand unter 77 Zöglingen der Hilfsschulen in 16 Fällen Vergrößerung der Mandeln, namentlich der Rachenmandeln. Dieselbe war bei einer Reihe von Kindern operativ entfernt worden. Die von anderer Seite behauptete günstige Wirkung auf den Geisteszustand der Kinder ist auch da meist ausgeblieben, in keinem Falle

jedoch eine dauernde gewesen — Verdacht auf tuberkulösen Lungenkatarrh bestand in zwei Fällen.

Unter 72 Hilfsschülern hatten 37,5 einen defekten Farbensinn, so daß Doll mit Recht und übereinstimmend mit meinen eigenen schulärztlichen Beobachtungen diesen Mangel „als Index des Schwachsinns überhaupt“ ansieht.

Von großem Interesse erscheint ein Punkt der Schlußfolgerungen, die Doll bei der Kleinheit des Materials allerdings sehr vorsichtig zieht, das ist das numerische Überwiegen der schwachsinnigen Knaben gegenüber den Mädchen in Deutschland; Verhältnis: 77,9 Mädchen zu 100 Knaben; in Karlsruhe im laufenden Schuljahre 714:100. Ja, Doll glaubt beweisen zu können, daß nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ die geistige und körperliche Minderwertigkeit bei den Knaben der Hilfsschule stärker vertreten ist als bei den Mädchen. — In Frankfurt waren im Jahre 1904 unter den 138 zur Hilfsschule Angemeldeten 66 Mädchen und 72 Knaben; im Jahre 1905 unter den 140 Angemeldeten 64 Mädchen und 76 Knaben. — Im Jahre 1906 unter 170 Angemeldeten 68 Mädchen und 102 Knaben.

Thiemich erwähnt in seinem Bericht 1904/5 unter 142 untersuchten Lernanfängern der Breslauer Hilfsschulen 82 Knaben und 60 Mädchen. All diesen Feststellungen analog ist die Tabelle von Bayerthal (Worms).

Jahr	Gesamtschülerzahl	a) Knaben	b) Mädchen	Hilfsschüler	a) Knaben	b) Mädchen	Prozentsatz der Hilfsschüler
1899/00	5022	2503	2519	28	17	11	0,55 %
1900/01	5106	2515	2591	31	22	12	0,66 %
1901/02	5312	2614	2698	43 {K. 1 24, K. 2 19}	28 {K. 1 14, K. 2 14}	15 {K. 1 10, K. 2 5}	0,80 %
1902/03	5576	2775	2801	47 {K. 1 25, K. 2 22}	28 {K. 1 13, K. 2 15}	19 {K. 1 12, K. 2 7}	0,84 %
1903/04	5805	2903	2902	51 {K. 1 24, K. 2 27}	29 {K. 1 14, K. 2 15}	22 {K. 1 10, K. 2 12}	0,87 %

Dr. Bollhagen (Hannover) fand (s. „Gesunde Jugend“ 1904 S. 257) unter 71 Hilfsschulkindern 44 Knaben und 27 Mädchen.

Schmidt-Monnard (Halle) prüfte die Ursachen der Minderbegabung von 126 Hallenser Hilfsschulzöglingen:

„In mißlicher Lage“, so führt er aus, „war mehr als die Hälfte der Familien, der dritte Teil war reich an unversorgten Kindern, ein Fünftel völlig verarmt und gar manche Eltern kränklich und erwerbsunfähig. Von großem Einfluß auf die verminderte Leistungsfähigkeit der Kinder war ferner die moralische Führung der Familie. Bei etwas über die Hälfte aller Familien war gegen den Lebenswandel der Eltern nichts einzuwenden, und einem Drittel derselben wurde ausdrücklich ein gutes Leumundszeugnis ausgestellt. Dagegen waren bei 47 Familien,

welche 40 % der Beobachteten ausmachten, in 55 Fällen Beanstandungen bezüglich des Lebenswandels der Eltern erfolgt. Nach diesen Angaben waren von diesen bestraft 51 %, trieben Prostitution 25 %, waren trunksüchtig 14 %, lebten liederlich und in ungeordneten Verhältnissen 10 %. Diese Lebensweise der Eltern hatte einen direkt schädigenden Einfluß auf die Leistungen der Kinder, indem aus den ordentlichen Familien ein großer Prozentsatz wenigstens mittelmäßiger Schüler hervorging, aus den Trinkerfamilien fast nur schlechte Schüler, wie die folgende Tabelle zeigt:

Einfluß des moralischen Zustandes der Eltern auf die Leistungen der Kinder in der Schule:

Leistungen (in %) bei Kindern	gute	mittelmäßige	schlechte
von 6 Trinkern	0	16	84
von 11 Prostituierten . . .	18	36	46
von 25 Bestraften	4	52	44
von 62 Ordentlichen	5	64	31

Bollhagen fand unter seinen 71 Untersuchten (1902/03) nur 3 Unehelichgeborene, aber das hereditäre Moment in Form der Lungenschwindsucht fand sich bei 19 (26,7 %) der Kinder, und zwar war die Krankheit in 17 Fällen bei einem der Eltern vorgekommen. Solche Zahlen findet man auch, so meint er, in der Aszendenz geistig gesunder Kinder der Arbeiterbevölkerung. Schlüsse daraus zu ziehen auf einen Zusammenhang zwischen Tuberkulose der Erzeuger und Schwachsinn der Kinder hält B. nicht für erlaubt.

Vollentwickelte Geisteskrankheiten in der Aszendenz sind bei drei Kindern vorgekommen. Angeborener Schwachsinn bzw. Idiotie kommt in 21 der Familien (29,5 %) auch sonst vor, so daß neun der Kinder Geschwister haben, welche ebenfalls die Hilfsschule besuchen. Epilepsie kommt in einer Anzahl von 22 Fällen bei den Angehörigen von 16 Kindern (22,5 %) vor. „Gehirnentzündung“ wird viermal, Gehirnlähmung der Kinder einmal, Stottern ebenfalls einmal angegeben. — In 16 Familien (22,5 %) finden sich Trinker. Hasenscharte bzw. Wolfsrachen war bei Angehörigen dreier Kinder nachweisbar.

Nur bei 10 von 71 Kindern (13,9 %) findet sich keine erbliche Belastung. Diese Zahlen fallen um so mehr ins Gewicht, als Erhebungen über das Vorkommen der ätiologisch so überaus wichtigen Syphilis in unseren Fällen fast gänzlich im Stich lassen.

Bei 31 Kindern der Meininger Hilfsklassen war in 45 % Trunksucht der Eltern vorhanden; in nahezu 50 % herrschten die denkbar traurigsten und ärmlichsten Verhältnisse (Leubuscher).

Auf jeden Fall bestätigen die gewonnenen Zahlen die bekannte Tatsache: die Ursachen des kindlichen Schwachsinns setzen zum Teil schon vor der Zeugung des Kindes ein, insofern eine abnorme Beschaffenheit der Aszendenz, körperliche oder geistige Krankheit, lasterhafte Veranlagung die Entstehung des Schwachsinns beim Kinde begünstigen.

Eine Reihe von Mißbildungen und sogenannten Degenerationszeichen war auch Bollhagen aufgefallen.

Einmal findet sich (operierte) Hasenscharte, zweimal die sogenannte Mongolenfalte am oberen Augenlide. In einem Falle fand sich angeborenes Kolobom. Dreimal waren die Pupillen von ungleicher Größe, einmal zeigte sich die Pupille nach der Peripherie verschoben. In 13 Fällen wurden angewachsene Ohrläppchen gefunden. Die Zahnstellung war bei ebenfalls 13 Kindern eine unregelmäßige; in 18 Fällen waren die Zähne gekerbt und mit Rissen versehen. Auffallend steiler Gaumen fand sich elfmal. Einmal wurde angeborener Herzfehler mit starker Blausucht festgestellt.

Da die Beziehungen des Kopfumfanges zur Intelligenz in den letzten Jahren besonders von Moebius zum Gegenstande von eingehenden Forschungen gemacht worden sind, so sind die Messungen Bayerthals an den Wormser Hilfsklassen und Normalklassen bemerkenswert:

„Für die Kopfumfänge der schwachsinnigen Schüler fanden sich folgende Maße:

Knaben:

Alter:	8	Jahre	**49,5**	**49,5**							
„	9	„	53	52	**51,5**						
„	10	„	52,5	55,5	**51,5**	**51,5**	**50,5**	**50**			
„	11	„	54,5	52	**51,5**	**50,5**					
„	12	„	53	52	52	**51,5**	**51**	**51**	**50**	**50**	**48,5**
„	13	„	**51,5**	**51**							
„	14	„	53	52,5	**52**	**52**					
„	15	„	**52,5**	**52,5**							

Unter 387 normal befähigten Schulkindern ergab sich für die Kopfgröße in Klasse VII der Volksschule (7½—8½ jähriger) geistig und körperlich gesunder Schüler:

von 36	Knaben	mit d. Note	I	ein Mittelmaß von	51,46 cm	(Max.	55 cm)
„ 94	„	„ „ „	II	„ „ „	50,93 „	(„	53,5 „)
„ 66	„	„ „ „	III	„ „ „	50,33 „	(„	52,5 „)
„ 29	„	„ „ „	IV	„ „ „	49,60 „	(„	52 „)
„ 9	„	„ „ „	V/VI	„ „ „	49,60 „	(„	50,5 „)
von 17	Mädchen	m. d. Note	I	ein Mittelmaß von	50,00 cm	(Max.	52 cm)
„ 46	„	„ „ „	II	„ „ „	49,83 „	(„	52 „)
„ 41	„	„ „ „	III	„ „ „	49,44 „	(„	52 „)
„ 25	„	„ „ „	IV	„ „ „	49,16 „	(„	51,5 „)
„ 15	„	„ „ „	V/VI	„ „ „	48,84 „	(„	50,5 „)

In einer Mädchenklasse wurden von der betreffenden Lehrerin die Kinder nach ihrer intellektuellen Veranlagung mit

I gut, II mittelmäßig, III schlecht zensiert.

Es fanden sich hier:

bei 25 Mädchen mit Veranlagung I eine durchschnittliche Kopfgröße von 49,6 cm (Max. 51,5);

bei 13 Mädchen mit Veranlagung II eine durchschnittliche Kopfgröße von 49,16 cm (Max. 51);

bei 10 Mädchen mit Veranlagung III eine durchschnittliche Kopfgröße von 48,75 cm (Max. 50,5).

Vergleicht man die erhaltenen Durchschnittszahlen mit den Kopfmaßen unserer 8jährigen Hilfsschulkinder, so ergibt sich, daß der Schädelumfang der letzteren hinter der Durchschnittsgröße des Kopfes derjenigen Kinder zurückbleibt, welche den Anforderungen der Normalschule noch genügen."

Doll hat dagegen auf Grund der Vergleiche der Kopfumfänge der Hilfsschulzöglinge von Karlsruhe und mit den entsprechenden Montis'chen Durchschnittsmaßen die Meinung vertreten, „daß alle Schlußfolgerungen, die man aus der Größe und der Gestalt eines Schädels auf die darin wohnende Intelligenz ziehen möchte, auf sehr schwachen Füßen stehen". Auch Eyerich und Loewenfeld fand sowohl bei Schulkindern, von denen sie 312 aus Münchener Volksschulen untersuchten, sowie bei 935 Soldaten keine konstanten Beziehungen zwischen Kopfumfang und dem Grad der intellektuellen Entwicklung. Sie sahen, daß bei den Schulkindern der einzelnen Schul- und Altersklassen die intelligenteren Individuen unter den Besitzern des größeren Kopfumfanges nicht reichlicher vertreten sind, als die weniger Begabten. Andererseits finden sich unter den Besitzern der größeren Kopfmasse ebenfalls noch Schwachbegabte; auch Vollbefähigte mit relativ geringem Kopfmaße fehlen nicht.

Aus diesem schon recht reichlichen ärztlichen Beobachtungsmaterial der Hilfsschulen an verschiedenen Orten geht mit großer Bestimmtheit hervor, daß fast überall die Lungenschwindsucht, der Alkoholismus, die Geistesschwäche, die Kriminalität, Armut als solche und der Verfall der Familie als ursächliche Momente des kindlichen Schwachsinns eine erhebliche Rolle spielen.

Es wäre natürlich von der größten Bedeutung, wenn man entweder gewisse körperliche Abnormitäten, Anomalien des Schädels sowie Asymmetrien des Gesichts, auch Sprachfehler etc. oder seelische Eigentümlichkeiten, Gedächtnismängel, Langsamkeit der Auffassung, Charakteranomalien immer wieder bei derselben Form erblicher Belastung, z. B. bei Alkoholismus des Vaters, Beschränktheit der Mutter, Kriminalität der Erzeuger, tuberkulöser Belastung in der Aszendenz auffinden würde. Es wären damit vielleicht auch Anhaltspunkte für pädagogische Maßnahmen, auch für ärztliche Berücksichtigung gewisser Schwächezustände gewonnen. Man könnte unter Umständen tuberkulös Belastete von den eigentlichen Hereditariern trennen; es wäre ein leichtes, Waldschulen

wie in Charlottenburg, Ferien- und Stadtkolonien mehr den körperlich als den seelisch belasteten Kindern zugänglich zu machen u. a. m.

Von einem solchen Ziele, das sich die gemeinsame Beobachtung der Pädagogen und Psychiater zu stecken hätte, sind wir natürlich noch sehr weit entfernt (Marr, Kräpelin, Sommer). Es ist dies ja besonders schwierig, da z. B. der Alkoholismus sehr oft auf der Grundlage des Schwachsinns erwächst; die tödliche Tuberkulose befällt nicht selten den Trinker oder die Trinkerin; Armut und Verwahrlosung der Kinder treten auch als Folgen von intellektuellen und moralischen Defekten der Erzeuger gar nicht so selten auf. Eine strenge Differenzierung der schwachen Geister nach ätiologischen Gesichtspunkten ist also ein frommer, wenn auch berechtigter Wunsch der klinischen Psychiatrie, an dessen Erfüllung zwar Ärzte und Lehrer an den Hilfsschulen auch noch weiter arbeiten sollten. Die Häufung der Ursachen in jedem einzelnen Falle wird aber den Erfolg der Bemühungen sehr erschweren.

Diejenige Form von Imbezillität, die einen Hilfsschulunterricht nötig macht, wird in den meisten Fällen im allgemeinen von Ärzten und Pädagogen daran erkannt, daß der Träger nach Ablauf des ersten, spätestens des zweiten Schuljahres nicht imstande ist, im Zahlenraum von 1—20 zu rechnen, während die Schreib- und Lesefähigkeit unter Umständen den mäßigen Anforderungen der Unterstufe einer Volksschule noch zu genügen vermag.

Die Art und die Ziele des Unterrichts an Hilfsschulen.

In Frankfurt a/M. besteht die Hilfsschule, wie schon erwähnt wurde, aus sechs Klassen zu 20—22 Zöglingen, in Mannheim aus vier Klassen, in Halle aus fünf Klassen. Männel spricht mit Recht den Wunsch aus, daß nicht mehr als 15 Schüler in den unteren, 20 in den mittleren und 25 in den oberen Hilfsschulklassen vereinigt werden sollten. In allen Hilfsklassen werden Knaben und Mädchen gemeinsam unterrichtet. Zweckmäßig erscheint es, wie in Frankfurt so allerwärts, bei Aufstellung des Stundenplans das den Imbezillen fast ohne Ausnahme schwer fallende Rechnen in allen Klassen auf dieselbe Stunde zu verlegen, so daß in diesem Fache einzelne Gruppen nicht nach Jahrgängen, sondern nach Fähigkeiten unterrichtet werden könnten. Zu vermeiden ist jeglicher Nachmittagsunterricht.

In Halle hat die Hilfsschule folgenden Unterrichtsplan:

Unterrichtsfächer:	Kl. I	Kl. II	Kl. III	Kl. IV	Kl. V.
Religion	2	2	3	3	3
Rechnen	4 (5)	4	4	4	4
Deutsch	7	7	6	6	—
Schreiben	1	1	2	2	—
Anschauung	—	—	4	4	9
Zeichnen	2 (1)	2	1	—	—
Geschichte	2	2	—	—	—
Erdbeschreibung	2	2	—	—	—
Naturbeschreibung	2	2	—	—	—
Gesang	2	2	2	1	—
Turnen	2	2	2	2	2
Handfertigkeit	4	4	4	4	4
Summa:	30	30	28	26	22

Ich bin weit davon entfernt, irgendwelche speziell ärztliche Vorschläge zur Aufstellung von Stunden- und Lehrplänen den Lehrern geben zu wollen. Denn nichts hat mir in meiner langjährigen Tätigkeit an den Frankfurter Schulen mehr imponiert, als die Kunst, die die Schulleiter in dieser Richtung entwickelten. Es ist sehr leicht, nach streng hygienischen Grundsätzen sich in allgemeinen Redewendungen über das „Zuviel“ und das „Zuwenig“ zu ergehen, was dabei Nichtärzte tun und lassen. Aber wer noch niemals zugesehen hat, wie ein Schulrektor für das kommende Semester einen Stundenplan macht, gesetzliche Vorschriften, die sich alljährlich ändern, sowie Wünsche der Lehrer und Lehrerinnen je nach ihrem Alter, nach ihrer Gesundheit berücksichtigt, ihrer Leistungsfähigkeit und Eigenart Rechnung trägt, die Räume, Turn-, Singsäle — wenn solche vorhanden sind — richtig ausnützt, dabei immer den „Etat schont“, „der kennt euch nicht ihr himmlischen Mächte“!

Schlesinger hat 70 Zöglinge der Straßburger Hilfsschule (drei Sonderklassen zu je zwei Stufen; Lernziel Mittelstufe der Elementarschule) nach der ästhesiometrischen Methode Griesbachs auf ihre Ermüdbarkeit bei Tastreizen geprüft und zu Kontrollzwecken normale Volksschulkinder mit ihnen verglichen. Es handelt sich um Kinder im Alter von 8—12 Jahren, von denen er 23 % (16 aus der Unterstufe) ausscheiden mußte, da ihre Begriffsbildung für das Verständnis der anzustellenden Versuche nicht ausreichend erschien. Verwandt wurde ein recht leichter Zirkel (Ästhesiometer Eulenburgs). — Als das wichtigste Ergebnis für die Praxis bezeichnet S. die Erkenntnis, daß der Unterricht für Schwachbegabte, so wie er im Lehrplan festgelegt ist, im allgemeinen keine Ermüdungswirkungen im Gefolge hat, die das normale

Maß überschritten und nicht an demselben Tage wieder ausgeglichen wurden. Von einer Überbürdung der Zöglinge der Straßburger Hilfsschüler könne nicht die Rede sein. Wesentliche Änderungen des Lehrplanes seien nicht nötig. In einer großen Reihe von Fällen schien der Verlauf der ästhesiometrischen Kurve zu einem großen Teile in der Individualität des einzelnen Schülers, in seiner Lebensweise und Lebensführung und in seiner krankhaften Eigenart zu liegen. Später Schulbeginn sei empfehlenswert, da verhältnismäßig viele Kinder morgens einen hohen Schwellenwert aufweisen. Die Kinder haben drei Vormittagsstunden, dann zwei Stunden Mittagspause; diese bringt keine deutliche Erholung. Sch. schlägt vor, die Pause um eine Stunde zu verlängern und von 2—4 nur Handfertigkeitsunterricht zu geben. Während in Frankfurt und in Braunschweig (Kielhorns Bericht auf dem II. Verbandstag 1899) mit dem ungeteilten Vormittagsunterricht (bei Freibleiben des Nachmittags) gute Erfahrungen gemacht wurden, verwirft ihn Sch. nach seinen Ermüdungsmessungen. Sch. hofft die allenthalben hervortretende Ermüdungswirkung des Nachmittagsunterrichtes durch die Hinausschiebung seines Beginns auf zwei Uhr verhindern zu können. — Aus der eigenen Schulzeit sind wohl jedem, auch dem Gutbegabten, die besonders im Sommer „bis zur Erschlaffung“ ermüdenden Nachmittagsstunden in schrecklicher Erinnerung. — Ich habe mich in Frankfurt, als die Wiedereinführung von nur einigen Nachmittagsstunden für Unterweisung der Hilfsschulzöglinge in technischen Fächern, Singen etc., in Frage stand, mit aller Entschiedenheit dagegen ausgesprochen. Es ist auch wegen der für Imbezille dringend nötigen Abkürzung der Schulwege der ungeteilte Vormittagsunterricht mit möglichst vielen Pausen dem von Schlesinger empfohlenen Modus vorzuziehen, auch wenn nur technische Fächer ihn ausfüllen.

Gut wäre ja die Speisung der armen Hilfsschulzöglinge in der Schule. Wenn erst diese Frage erledigt sein sollte, könnte man mit Handfertigkeit, Spielen, Singen, Spaziergängen, Gartenarbeit etc. auch den Nachmittag in der Schule verbringen.

Trotzdem bin ich als Schularzt der Städtischen Hilfsschule nie müde geworden, zu betonen, daß jede Anpassung des Stundenplanes an die abnormen Schwächezustände des kindlichen Geistes eine Herabminderung des Pensums der einzelnen Klassen bringen müßte. Jede Reformation des Hilfsschulunterrichts könnte nur in einer Veringerung der Ansprüche an die Leistungen der Debilen und der Imbezillen bestehen, die in die Hilfsklassen und Hilfsschulen nach genauer Auslese aus den Normalschulen eingewiesen werden. Wie das im einzelnen gemacht werden muß, inwieweit halbstündiger Unterricht, mehr Anschauungs-, Sprach-, Handfertigkeitsunterricht zur Vermeidung von Übermüdung, Abwechslung von schwereren

und leichteren Fächern ermöglicht werden kann, ist Sache des Pädagogen. Das schon wiederholt genannte Buch von Maenel enthält auch das alles, was man von einem hygienisch denkenden Lehrer verlangen kann. Mit einer gewissen Strenge sollten die Schulärzte darüber wachen, daß keine Hilfsklasse mehr als **15** bis höchstens **18** Schüler aufnehme. — Leider wird auch in Frankfurt, wo mustergiltige Schulhygiene getrieben wird, darin gefehlt und die Ausnützung gegebener Räume hier und da für wichtiger gehalten, als die Erfüllung dieses schulhygienischen Grundsatzes! So betrug die durchschnittliche Klassenfrequenz der 14 Hilfsschulklassen im Schuljahr 1904 **22,50**!

Wenn ich die Eindrücke schildern soll, die sich mir aufdrängten, solange ich den Unterrichtsstunden in den Frankfurter Hilfsschulen beiwohnen durfte, möchte ich mich dahin aussprechen, daß die Auswahl des Lehrpersonals für die Hilfsschulen für die ebenerwähnten hygienischen Forderungen eine große Bedeutung hat. Von den Lehrkräften, die früher an Normalschulen tätig waren, sollten gerade die besten Kräfte gut genug für die Hilfsschulen sein. Junge, unerfahrene Lehrer, die eben das Seminar verlassen haben, sollten von ihnen ganz fern bleiben. Das vereinzelte Hospitieren in den Hilfsschulen kann hier als richtige Vorbildung nicht gelten! Das weibliche Lehrpersonal an Hilfsschulen erschien mir mitunter bewundernswert in Geduld, Nachsicht und sozialer bzw. gesundheitlicher Fürsorge. Notwendig ist, daß wenigstens zwei Drittel der Lehrkräfte entweder schon an Hilfsschulen oder, was noch besser wäre, an Idioten-, Taubstummen- oder Blindenanstalten einige Jahre lang gewirkt haben. Nur die so vorgebildeten Lehrpersonen werden die Erwartungen nicht zu hoch spannen und nicht „Paradestücke“ aus den Imbezillen machen wollen. Maximalleistungen können von Minderwertigen niemals erwartet werden. — Gerade die höchsten Schulinstanzen erfüllen, soweit ich das zu beurteilen vermag, nach Möglichkeit die hygienische Pflicht einer Einschränkung des Lehrziels und der Klassenfrequenz in den Hilfsschulen.

So hat der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten von Preußen am 2. Januar 1905 als Ergebnis der über den zeitigen Stand des Hilfsschulwesens erstatteten Berichte u. a. folgendes bekannt gegeben:

Die Zahl der Hilfsschulen ist seit 1892 von 26 mit 64 Lehrkräften und 700 Schulkindern auf 143 mit 498 vollbeschäftigten Lehrern und Lehrerinnen nebst 31 Handarbeitslehrerinnen und 8207 Schulkindern gestiegen.

Es wird die Überweisung der Zöglinge in die Hilfsschule überall von vorheriger eingehender Untersuchung durch einen wenn möglich mit amtlichem Charakter versehenen Arzt abhängig gemacht, die körperliche und geistige Entwicklung der Schüler dauernder Überwachung unter steter ärztlicher Mitwirkung unterstellt.

Von allen Seiten wird ferner anerkannt, daß für den Lehrplan der Hilfsschule, ihre Klassengliederung und für die Lehrziele der einzelnen Klassen allge-

meingültige Vorschriften nicht gegeben werden können, daß vielmehr dabei den besonderen Verhältnissen der Schule in jedem einzelnen Falle Rechnung zu tragen sei . . . .

In die Hilfsschule gehören nicht die an sich normal beanlagten Kinder, die erziehlich vernachlässigt oder infolge von Kränklichkeit usw. zurückgeblieben sind, sondern nur die für den Volksschulunterricht als zweifellos nicht hinreichend begabt anerkannten Kinder. Die ärztlichen Erfahrungen sprechen dafür, daß bei diesen Kindern regelmäßig eine krankhafte Störung vorliegt, auf deren Heilung nicht immer zu rechnen ist. Die Hilfsschule ist keine Nachhilfschule, und sie verfolgt nicht das Bestreben, die ihr anvertrauten Kinder nach einiger Zeit in die Volksschule zurückzubringen. Wo Kinder aus einer Hilfsschule anders als ausnahmsweise in die Volksschule zurückversetzt worden sind, darf man vermuten, daß bei der Aufnahme in die erstere fehlgegriffen ist. Sollten aber aus Rücksichten der Überfüllung oder aus sonstigen äußerlichen Gründen wirklich schwachbegabte Kinder in Klassen normal beanlagter Schulkinder zurückversetzt worden sein, so ist ein solches Vorgehen unbedingt zu verbieten.

Die Schwierigkeiten, welche die schwachsinnigen Kinder einem geregelten Unterrichte bereiten, werden dadurch noch vermehrt, daß diese Kinder untereinander sehr verschieden geartet sind, sowohl nach ihren geistigen Fähigkeiten, als auch in ihren sittlichen Neigungen und in ihrem ethischen Verständnis. Deshalb ist hier eine weitgehende individuelle Behandlung erforderlich, die nur in kleinen Klassen durchführbar ist.

Es ist ferner daran festzuhalten, daß die eigentliche Erziehung, die Anleitung des Kindes zum Guten, die Anregung und Pflege seines Gemüts, die Gewöhnung an gute Sitte und Ordnung, die Hauptaufgabe der Hilfsschule sein muß, gegen welche die Aneignung von Kenntnissen zurückzutreten hat. Neben der Erziehung verlangt aber auch die Vorbildung der Erwerbsfähigkeit bei diesen Kindern, die meistens in hohem Maße auf diese angewiesen sind, eine weitgehende Berücksichtigung. Deshalb wird in guten Hilfsschulen eine ausgiebige Übung von Auge und Hand durch allerlei Handarbeiten und Handfertigkeiten, Gartenbau, Blumenpflege u. dgl. erstrebt. Auch die geistig beschränktesten Kinder können für gewisse Fähigkeiten ein Geschick erwerben. Nichts vermag aber diese Kinder in ihrem persönlichen und sittlichen Empfinden mehr zu heben, als das Bewußtsein irgendeiner Leistungsfähigkeit.

Besondere Aufmerksamkeit wird mit Recht der Verteilung der Kinder auf die einzelnen Klassen der mehrklassigen Hilfsschulen zugewandt, weil hierbei völlig andere Grundsätze zu gelten haben, als bei Schülerversetzungen in anderen Schulen. Denn hier handelt es sich nicht darum, zur Erreichung eines Endzieles der Anstalt möglichst alle Kinder durch alle Klassen zu bringen, sondern darum, jedes Kind in die für seine Beanlagung passendste Klassen gelangen zu lassen. Diese Kinder sind weder für alle Lehrgegenstände in gleichem Grade minderbegabt, noch schreiten sie auf den verschiedenen Gebieten gleichmäßig nebeneinander fort. Ein Kind kann im Rechnen eine Zeitlang leidliche Fortschritte machen, während es im Deutschen stehen bleibt; bei einem anderen kann das Umgekehrte eintreten. Das eine Kind lernt verhältnismäßig gut zeichnen, ein anderes ist für die Zeichenkunst unzugänglich. Es gehört daher auch zu den Besonderheiten der Hilfsschule, daß ein Teil der Kinder über das Ziel der untersten Klasse überhaupt nicht hinauskommt, ein Teil bis zum Ende der Schulpflichtzeit in der zweiten Klasse sitzen bleibt usf. und nur ein kleinerer Teil die oberste Klasse einer mehrklassigen Hilfsschule erledigt. Die Erfahrung zeigt ferner, daß ein Kind in mehreren Lehrgegenständen für die nächstfolgende Klasse reif sein kann, während es in dem einen oder anderen Fache ganz zurückgeblieben ist und infolgedessen mit der Maßgabe

in die andere Klasse versetzt werden muß, daß es in verschiedenen Stunden in seiner bisherigen Klasse weiterarbeitet. Daher hat die Einrichtung der Überordnung mehrerer Klassen hier hauptsächlich den Zweck, die einzelnen Kinder je nach dem Grade ihrer Fähigkeiten weiterzubringen und nach Möglichkeit die Kinder gleicher Arbeitsfähigkeit zu vereinigen. Fernzuhalten ist das Bestreben, das Lernziel der Schule durch Einrichtung vieler Klassen möglichst hoch zu treiben.

Gleichwohl muß aber darauf Bedacht genommen werden, daß die Vorbildung der aus der Schule ins Leben hinaustretenden Kinder vor ihrer Entlassung zu einem gewissen Abschluß gebracht werde.

Es ist nicht zu verwundern, wenn so vielfach auf die großen Schwierigkeiten hingewiesen wird, welche der Aufstellung eines guten Lehrplanes entgegenstehen, und doch kann auf einen solchen hier am wenigsten verzichtet werden. Der Lehrplan muß sogar vielfach jahrweise durchgesehen werden, damit die gemachten Erfahrungen verwertet und zugleich die oft großen Unterschiede der aufeinanderfolgenden Schülerjahrgänge berücksichtigt werden können.

Für eine grundsätzliche Trennung der Knaben und Mädchen im Unterrichte der Hilfsschule spricht die Erfahrung nicht. Man hat daher in kleineren Orten auch nicht nötig, gleich mit zwei Klassen anzufangen . . . . Es wird darüber keine Meinungsverschiedenheit bestehen, daß die geistig leicht ermüdenden Hilfsschulkinder nicht über vier Stunden täglich mit Lernen zu beschäftigen sind. Nach $^1/_2$—$^3/_4$ stündiger Lernarbeit muß regelmäßig eine kleine Erholung oder die Beschäftigung mit Gartenbau, mit Turnen, Handarbeiten oder Handfertigkeiten eintreten. Da aber auch hierbei die Lehrer und Lehrerinnen in Tätigkeit bleiben, so ergibt sich ein Unterschied zwischen der Zahl der Gesamtschulstunden und der der wirklichen Lernstunden der Hilfsschule. Anerkennung verdient es, wenn Lehrer und Lehrerinnen mit den Hilfsschulkindern häufigere Spaziergänge unternehmen und sich mit ihnen im Freien unterhalten.

Das Verhältnis der Hilfsschulbedürftigen zur Gesamtzahl der Schulpflichtigen.

In der folgenden Tabelle ist die Frequenz der städtischen Mittel- und Bürgerschulen von Frankfurt a./M. gegeben; hinzuzurechnen ist in der Rubrik 2 eine Zahl von etwa 1000 Schulkindern. Sie entstammen nichtstädtischen, z. B. konfessionellen (katholischen und jüdischen), Volksschulen, die der städtischen Schuldeputation unterstellt sind und ihre schwachsinnigen Zöglinge alljährlich den Hilfsschulen zuweisen.

1 Schuljahr	2 Zahl der Mittel- u. Bürgerschulzöglinge	3 Hilfsschulmeldungen	4 Prozentverhältnis
1900	22 961 (+ 1000)	89	3,71 ‰
1901	26 819 (+ 1000)	102[1])	3,66 ‰
1902	27 519 (+ 1000)	85	2,98 ‰
1903	28 865 (+ 1000)	106	3,55 ‰
1904	30 394 (+ 1000)	138	4,39 ‰
1905	43 202 (+ 1000)	140	3,17 ‰
1906	43 990 (+ 1000)	170	3,77 ‰

[1]) Im Jahre 1901 war eine unverhältnismäßig große Zahl von Anmeldungen erfolgt, da drei Vororte der Stadt einverleibt waren, deren Landschulen viele Imbezillen seit Jahren schon enthielten und alle auf einmal einzuweisen strebten.

Es ergibt sich daraus, daß in Frankfurt a. M. nach Ablauf eines jeden Schuljahres unter 1000 Mittel- und Volksschülern — die Eltern der ersteren zahlen 44 M., die der letzteren gar nichts an Schulgeld — sich immer 3—4 (3) ‰ Schüler und Schülerinnen als imbezill und des gesonderten Unterrichts bedürftig erweisen, da sie in der Normalklasse von 50—60 nicht mitkommen können. Das Zahlenverhältnis 1 ‰, das nach einer Umfrage in den Preußischen Hilfsschulen sich ergeben hat, ist offenbar durch eine Gegenüberstellung der Gesamtschülerzahl der Mittel- bzw. Bürgerschulen und der Hilfsschulen gewonnen worden. Das würde etwa auch für die hiesige Frequenz der Normal- und Hilfsschulen stimmen, da dieselbe im Jahre 1904 31394:315, im Jahre 1905 44990:351 betragen hat. Da aber hier wie auswärts nicht der wirkliche Bestand an imbezillen Schulkindern für ihre Ausschulung maßgebend ist, sondern auf die Wünsche der Eltern und auf administrative und vor allem räumliche Verhältnisse bei der Umschulung und Schülerverteilung Rücksicht genommen werden muß, so wird es gut sein, künftig die alljährlichen Meldungen zur Hilfsschule seitens der Lehrer und Schulärzte für das statistische Verhältnis zwischen normalen und krankhaft (schwach) veranlagten Schulkindern eines bestimmten städtischen Schulbezirkes zu verwerten.

Zur Würdigung der gewonnenen Zahlen halte ich es für gut, hier eine Zusammenstellung wiederzugeben, die ich der Güte des Herrn Oberlehrer M. Lutz von Mannheim verdanke. Es ist eine Art von „Begabungsstatistik", die auch ärztlich wichtig erscheint.

		Gut- und darüber begabte Kinder	Mittel- und unter mittelbegabte Kinder	Schwachbegabte Kinder	Schwachsinnige, Blödsinnige (Idioten)
1	Nach Otto Ammon, Geistige Staffelung der Gesellschaft	24 %	60,14 %	11,70 %	1,16 %
2	Nach Galton, Eine Million Menschen nach Begabung	24,42 %	67,59 %	7,72 %	0,27 %
3	Nach Ernst Hahn, Lehrer in Dresden, 4062 nach Befähigung geordnete Volksschüler	29,96 %	56,40 %	13,10 %	0,54 %
4	Statistik der Mannheimer Volksschule: 863 Schüler im Schuljahr 1900/01	20,52 %	65,35 %	14,13 %	Ausgeschlossen, in besonderen Anstalten
5	834 " " " 1901/02	28,01 %	59,28 %	12,63 %	"
6	795 " " " 1902/03	25,48 %	62,17 %	12,37 %	"
7	712 " " " 1903/04	22,95 %	61,07 %	12,98 %	"
8	874 " " " 1904/05	23,35 %	63,23 %	13,42 %	"
	Zensuren	I Ib IIa II	IIb IIIa III	IIIb IV V[1]	V

[1]) Hat selten ein Schüler, da derartige Kinder vom öffentlichen Schulbesuch ausgeschlossen sind.

I	= sehr gut	Notenskala
Ib	= sehr gut bis gut	
IIa	= gut bis sehr gut	
II	= gut	
IIb	= gut bis ziemlich gut	
IIIa	= ziemlich gut bis gut	
III	= ziemlich gut	
IIIb	= ziemlich gut bis hinlänglich	
IV	= hinlänglich	
V[1])	= ungenügend.	

Allgemein-Ärztliches über Hilfsschulzöglinge.

Es liegt in der Art, wie bisher das Schülermaterial der Hilfsschule zugeführt wurde, daß die Debilen und Imbezillen in diesen Anstalten im wesentlichen auch körperlich schwächliche Kinder sind.

Denn zumeist entstammen sie Schulen, in denen der Unterricht ein unentgeltlicher ist; das Einkommen und die Erwerbsverhältnisse der Eltern sind also mangelhafte. Es muß sich deshalb die ärztliche Tätigkeit an Hilfsschulen und Hilfsklassen vor allem auf die Hebung der *Ernährung* der Hilfsschulzöglinge erstrecken. Die Skrofulose und die Rachitis, sonstige Knochenleiden, kariöse Prozesse, die chronischen Ohreiterungen erwachsen auf dem Boden der erwähnten tuberkulösen Belastung; auch Augenentzündungen (Keratitisformen), ferner parasitäre Leiden (Skabies, Pedikulosis), ferner chronische Ekzeme, spastische Lähmungsformen infolge von angeborenen und erworbenen nervösen Zentralerkrankungen bilden das Objekt ärztlicher Maßnahmen. Der Schularzt an Hilfsschulen muß also *neurologisch-psychiatrische Vorkenntnisse* haben und gleichzeitig in der Lage sein, ophthalmologische und otiatrische Diagnosen zu stellen, wenn er es nicht vorzieht, sich dabei der Hilfe weiterer Spezialisten zu bedienen. Es hat mir in Frankfurt nie an solcher Hilfsbereitschaft gefehlt; ja ich hatte das Gefühl, daß gerade die Intelligenzschwäche der Hilfsschulzöglinge, obschon sie für den Arzt die Prüfung der Sinnesfunktionen viel schwieriger macht als bei normalen Schulkindern, bei den Kollegen, die ich um ihre Mitwirkung an der Hilfsschule bat, zumeist ein besondres klinisches Interesse erweckte.

Es müßte den Schulärzten an Hilfsschulen eine große Reihe von Hilfsquellen zu Gebote stehen, aus denen sie die Mittel für allgemeine *diätetische* und *hygienische* Maßnahmen zur *Ernährung* und zur *Kräftigung* sowie zur rationellen *Bekleidung* des kindlichen Körpers ohne Schwierigkeiten schöpfen könnten.

---

[1]) Hat selten ein Schüler, da derartige Kinder vom öffentlichen Schulbesuch ausgeschlossen sind.

In Frankfurt bestehen zurzeit für Schulkinder aus armen Familien:

1. Verein für Ferien- und Stadtkolonien;
2. die Braunfelssche Bäderstiftung (Verabreichung von Medizinalbädern in der Städtischen Schwimmanstalt Frankfurt a. M.);
3. Stiftungen für Besuch von Orb, Soden und Nauheim;
4. Schuster-Speyer-Stiftung für Kleider, Schuhe und Brillen;
5. Verein für Kinderheilstätten an der See;
6. Stiftung für warmes Frühstück armer Schulkinder;
7. Verein für Kinderhort aus Arbeiterfamilien;
8. Armenverein und Schwesternverbände für Verabreichung von Milch und Mittagessen;
9. Armenkliniken für Gewährung von freien Arzneien, Stahlpräparaten, Lebertran usw.;
10. Rothschildstiftungen für Hospitalpflege kranker Kinder;
11. Dr. Christs Kinderhospital;
12. De Neufvillesche Stiftung für kranke Kinder u. a. m.

Die moralischen Defekte in den Hilfsschulen.

Neben der frühzeitigen Erkennung und Aussonderung der debilen und imbezillen Schüler sowie der spezialärztlichen Versorgung der Hilfsschulzöglinge und der Hebung ihrer allgemeinen Ernährung gibt es noch eine wichtige Aufgabe, die dem Schularzt zufällt, der eine große Reihe von Imbezillen unter sich hat. Es ist die Berücksichtigung jener moralischen Defekte, die den Schwachsinn der schulpflichtigen Kinder in den Hilfsschulen begleiten.

Es sind besonders Eigentums- und Sittlichkeitsvergehen, welche hier in Betracht kommen, da sie das Einschreiten der Strafjustiz im Gefolge haben — ferner alle jene hartnäckigen, schon von Maennel (s. o.) erwähnten Neigungen zum Schulschwänzen und planlosen Herumtreiben, die oft polizeiliche Schritte nötig machen.

Es wird sich empfehlen, daß ich darüber erst später im Zusammenhange mit der Frage der Versorgung der schulentlassenen Hilfsschulzöglinge spreche. Doch muß ich jetzt schon betonen, daß der Besuch einer Hilfsschule seitens eines angeschuldigten zwölf- bis achtzehnjährigen Kindes die Richter ohne weiteres veranlassen sollte, von dem § 55 des Strafgesetzbuches Gebrauch zu machen. Dieser bestimmt bekanntlich, daß ein Angeklagter, der in dem genannten Lebensalter steht, freizusprechen ist, „wenn er bei Begehung der strafbaren Handlung die für Erkenntnis ihrer Strafbarkeit erforderliche Einsicht nicht besaß“. — Es müßte vor Gericht die Tatsache, daß ihm Schulleiter, Lehrer oder Schularzt die Zugehörigkeit zu einer Hilfsklasse bescheinigten, als einziger Grund zur Strafausschließung genügen und die Einstellung des Verfahrens beschlossen werden — Bei Sittlichkeitsvergehen spielen schwachsinnige Kinder wegen ihrer Beeinflußbarkeit gewöhnlich eine passive Rolle; ihr Zeugnis wird auch nicht immer sehr hoch anzuschlagen sein. In zwei oder drei Fällen mußten die

weiblichen Objekte sexueller Angriffe aus den Hilfsschulklassen entfernt und Anstalten überwiesen werden, weil sie durch Schilderungen der sexuellen Akte, der Gerichtsverhandlungen etc. einen schlimmen Einfluß auf ihre Mitschüler ausübten; es handelte sich um sittlich auch sonst sehr verwahrloste kindliche Individuen. Vereinzelt blieb ein Versuch von Päderastie seitens eines imbezillen Knaben in bezug auf einen Volksschüler. Einige durch Verleitung von Klassenkameraden hervorgerufene Massendiebstähle von billigen kleinen Gegenständen, meist Spielsachen in Warenhäusern, wurden durch Bestrafungen in der Schule geahndet, ohne daß die öffentlichen Behörden sich damit beschäftigten; die bestohlenen Kaufleute, denen zumeist nur ein geringer Schaden erwachsen war, begnügten sich mit der Erklärung der Lehrer, daß es sich um schwachsinnige Kinder handelte, deren Vergehen ihre Strafe gefunden hatten. In all den genannten Fragen kann die schulärztliche Beratung des Lehrers oder Rektors von hohem Wert sein für die Stellungnahme der Schule zu den ausforschenden und untersuchenden Behörden. — Es wird den Gerichten damit viel Mühe und Arbeit erspart und häufig genug eine unnötige und frühzeitige Bestrafung des imbezillen Kindes verhütet werden. So hat der ausgezeichnete Rektor M. Bleher an den Frankfurter Hilfsschulen in solchen foremischen Fragen sich vielfach auf seinen ärztlichen Berater stützen und segensreiches in Kriminalfällen wirken können.

Die Imbezillen an den höheren Schulen.

Nicht bedacht von jener segensreichen Fürsorge, wie ich sie aus den Volksschulen geschildert habe, werden bei uns wie überall im Reiche diejenigen Schulkinder, welche in den Vorschulen zu den höheren Lehranstalten ihren ersten Unterricht empfangen. Da die Imbezillität nicht nur bei den minderbemittelten, sondern auch in jenen bessergestellten Ständen, die ihre Kinder höheren Schulen zuzuführen pflegen, wenn auch vielleicht in geringerem Prozentsatz, vorkommt, so sollten auch hier für die kindlichen Träger dieser Defekte die gleichen oder ähnlichen Einrichtungen vorhanden sein. Denn sie sind es, die in den Vorschulklassen jahrelang ohne Förderung sitzen und mit Nachhilfe oder mit Nachsicht bei mehrmaliger Wiederholung der Klassen bis zur Unter- und Mittelstufe der Anstalten selbst mit durchgeschleppt werden zu ihrem eigenen Unheil und zum Schaden ihrer Klassengenossen!

Ein jeglicher weiß es, wie da Rücksicht geübt werden muß, wie selten und wie wenig gerade unter den gebildeten und begüterten Klassen die Eltern solcher Schüler Einsicht haben in die unterwertige Art ihrer Kinder, wie sie immer anderen äußeren Momenten, nicht der angeborenen Minderbegabung, die Schuld zuschieben für deren mangelhafte Leistungen, die schon bei den geringen Anforderungen der Unter-

stufe zum Vorschein kommen. Es herrschen hier noch unbegreifliche Vorurteile; man sieht es vielfach als eine Schande an, solche Kinder zu haben und bietet alles auf, nur um des Scheines willen, sie in den höheren Lehranstalten möglichst lange zu halten, anstatt sie rechtzeitig denjenigen Schulen zuzuführen, die ihrer geminderten Intelligenz angepaßt sind.

Das Einfachste wäre ja, die Schularzteinrichtungen, wie sie sich an den Volksschulen bewährt haben, auf alle höheren Lehranstalten zu übertragen. Das würde aber auf große Schwierigkeiten stoßen und vor allem zu Konflikten zwischen Hausärzten und Schulärzten führen. Zudem muß angenommen werden, daß tatsächlich Schüler höherer Lehranstalten schon von Hause aus ärztlich besser versorgt sind, als die Volks-(Elementar-, Bürger-)Schüler, und ein Bedürfnis von Schulärzten zum Zwecke der Verhütung und Erkennung von Krankheiten und Schwächezuständen dort nicht gerade dringlich ist.

Uns kommt es darauf an, zur Lösung einer der wichtigsten schulärztlichen Aufgaben an höheren Schulen beizutragen, d. i. die Fernhaltung der Schwachsinnigen von den höheren Klassen, d. h. von höheren, für sie unüberwindlichen Anforderungen. Durch die Mitwirkung von erfahrenen Schulärzten in den Vorbereitungsklassen bei der Feststellung der Imbezillität von Schulkindern würde manches Unglück in den Familien verhütet, manche krankhaft veranlagte Schülerindividualität auf den richtigen Weg gebracht werden. Gewiß ist der Lehrer in erster Linie dazu berufen, er erkennt nach meiner Erfahrung solche schwere intellektuelle Defekte in weitaus den meisten Fällen schon nach einigen Wochen oder spätestens einige Monate nach dem ersten Unterricht, auch ohne den Arzt. Aber es fällt ihm schon in den Volksschulen, viel mehr noch in den höheren Anstalten, sehr schwer, den Eltern sowohl wie den vorgesetzten Behörden zu beweisen, daß eine krankhafte Schwäche vorliegt, daß nicht etwa mangelndes Wollen des Schülers oder gar ein mangelhafter Unterricht die Schuld an den Minderleistungen trägt. Hier wird das Eingreifen des Arztes bei schwachsinnigen Realschülern und Gymnasiasten gerade so ersprießlich sein, wie bei den betreffenden Zöglingen der Volksschule. Die Autorität des Arztes und seine durch den Verkehr mit den Angehörigen von Kranken geübte Diplomatie werden in solchen Fällen viel leichter zum Ziel kommen, als die Strenge des Lehrers, dem viele Väter und Mütter in den Fragen der Befähigung einzelner Schüler leider mit Mißtrauen gegenüberstehen.

Dazu bedarf es vor allem der Erstuntersuchung aller in die Vorschulen neuaufgenommener Zöglinge etwa zwei Monate nach ihrem Eintritt gemäß dem „Gesundheitsschein" (Messung der Größe und des Brustumfangs, Wägung, Prüfung der Brust- und

Bauchorgane, Untersuchung der Haut, des Rumpfes, der Gliedmaßen, der Sinnesorgane, des Mundes, der Nase, der Sprache und des Nervensystems) sowie Aufnahme einer Vorgeschichte über vorausgegangene Erkrankungen erheblicher Art, Familienkrankheiten, ev. Tuberkulose, Geistesstörungen, Alkoholismus etc. Da die letztgenannten Erhebungen besonders in den Familien der besseren Stände eine sehr schwierige werden kann und unter Zuziehung der Eltern oder Pflegeeltern erfolgen sollte, so könnte dieselbe nur für diejenigen Fälle vorbehalten bleiben, wo wirklich nach etwa sechs- bis neunmonatlichem Unterricht ein Verdacht auf Bestehen eines Intelligenzdefektes auftaucht. Wenn dann nur alle Vierteljahre etwa eine Nachprüfung der körperlichen Verhältnisse der Schüler mit auffällig schwachen Leistungen, mit kränklichem Aussehen und schwächlichem Körperbau in den Vorklassen der höheren Lehranstalten erfolgte, wie sie an den Volksschulen fast alle zwei Wochen von den Schulärzten vollzogen wird, so würde sich die Aussonderung der Imbezillen aus den höheren Lehranstalten ohne jegliche Schwierigkeit ermöglichen lassen.

Daß dabei die Verhütung von Kurzsichtigkeit, der Schwerhörigkeit, des Schielens, der Nasenleiden, der Skoliose, der Leistenbrüche, auch die richtige Behandlung von familiär bedingten Krankheitsanlagen (Skrofulose) und Schwächezuständen (Anämie, Chlorose) oder von nervösen Störungen (Herzneurosen bei Masturbanten, hysterische Zuckungen, Veitstanz) und anderer Vorkommnisse, die den Eltern vielleicht entgehen, dem Lehrer und Schularzt aber sehr leicht auffallen, berücksichtigt werden könnte, soll hier nur beiläufig erwähnt werden.

Ich verweise hier nur auf die bemerkenswerten Ergebnisse der schulärztlichen Untersuchungen von Professor Dr. Leubuscher an dem Gymnasium und Realgymnasium in Meiningen, an dem Gymnasium Hildburghausen und an der Realschule zu Sonnenberg i. Thür. Es hat sich die gesamte schulärztliche Tätigkeit auch an den höheren Lehranstalten im Großherzogtum Sachsen-Meiningen, allerdings unter der sehr energischen und zusammenfassenden Anregung und Oberleitung Leubuschers, in ersprießlicher Weise entwickelt.

Nicht bloß dem praktischen Bedürfnisse der Entlastung der ohnedies zu stark besetzten Klassen von den Schwachen entspricht jene Mitwirkung des Schularztes, auch die schwierigen Kapitel der Hygiene des Unterrichts — ja die der geistigen Arbeit überhaupt — würden viel gewinnen, die Aufstellung von Schülerqualitäten und Schülerkategorien, die noch mangelt, würde gefördert werden, wenn die Ärzte auch an den höheren Lehranstalten klinisch wissenschaftliches Material zuerst unter den Minderbegabten gemeinsam mit den Pädagogen zu sammeln in der Lage wären.

III.

Zur Differentialdiagnose zwischen psychogener Neurose und multipler Sklerose.

Von **Dr. Heller** in Waldbröl.

Die Unterscheidung zwischen multipler Sklerose und funktionellen Nervenkrankheiten, besonders der psychogenen Neurose, ist manchmal eine außerordentlich schwierige, da besonders bei letzterer mannigfaltige Symptome zustande kommen, welche verschiedene organische Erkrankungen vortäuschen. So kommen z. B. Steigerungen der Kniephänomene, Muskelspasmen, Nystagmus, Störung der intendierten Bewegungen, d. h. die Symptome, welche oft den Beginn der multiplen Sklerose bezeichnen, auch bei psychogener Neurose in gleicher oder wenigstens ähnlicher Weise einzeln oder manchmal auch zusammen vor, so daß folgenschwere Verwechslungen zustande kommen. Die Beschränkung der Störungen auf die motorische Sphäre bei der multiplen Sklerose im Gegensatz zur Psychogenie, bei welcher in der Regel sensible Erscheinungen im Sinne der Parästhesien, Anästhesien und Neuralgien vorhanden sind, ist ebenfalls kein sicheres unterscheidendes Merkmal, weil sehr häufig zu einer bestehenden organischen Nervenkrankheit Psychogenie mit Störungen im sensiblen Gebiet hinzutritt, so daß aus dem Vorhandensein letzterer ein sicherer Schluß gegen multiple Sklerose nicht gezogen werden kann. Diese Tatsache der accidentellen Psychogenie erschwert öfter die Diagnose organischer Nervenkrankheiten besonders der multiplen Sklerose sehr.

Fehldiagnosen sind hierbei von der größten Tragweite, indem einerseits Kranke mit multipler Sklerose unter der falschen Voraussetzung funktioneller Nervenkrankheit in excitierender Weise behandelt werden, während andererseits Kranke mit psychogener Neurose infolge der ärztlichen Autosuggestion einer organischen Nervenkrankheit durch Induktion der ärztlichen Auffassung immer schlimmer werden.

Aus dieser Sachlage ergibt sich die Aufgabe, eindeutige objektive Kriterien der Unterscheidung in zweifelhaften Fällen zu gewinnen.

Im vorstehenden bin ich im wesentlichen der Darstellung gefolgt, welche Professor Sommer in seinen Vorlesungen über die Lage des Problems gibt.

Die methodische Möglichkeit, dieses in der genannten Richtung zu verfolgen, wird durch die von demselben ausgebildeten motorischen Methoden gegeben,[1]) und zwar haben sich besonders in bezug auf den Ablauf des Kniephänomens bei Äquilibrierung des Unterschenkels eine Reihe von Erscheinungen ergeben, welche in manchen Fällen die Unterscheidung einer durch organische Erkrankung der Pyramidenseitenstrangbahn oder funktionelle Störung bedingten Steigerung des Kniephänomens ermöglichen.

Es muß hierbei folgendes über die graphische Form des Kniephänomens bei der genannten Untersuchungsmethode bemerkt werden.

Die normale Form des Kniephänomens bei Äquilibrierung des Unterschenkels besteht aus einer Hebung, einer kleineren, nur wenig unter das Anfangsniveau gehenden Senkung und einer darauf folgenden minimalen zweiten Hebung mit schließlichem Stillstand auf dem Anfangsniveau.[2]) Der Unterschenkel eines normalen Menschen pendelt also nicht entsprechend der ersten oft beträchtlichen Hebung mit allmählicher fortschreitender Verminderung der Ausschläge nach oben und unten weiter, sondern wird schon bei der ersten Senkung durch automatisch wirkende Hemmungen vorzeitig festgestellt. Es ist also, wie Sommer dies bezeichnet, eine unbewußt wirkende physiologische Bremse vorhanden, die ein reflektorisch ausgelöstes Schlottern der Glieder nach äußerer Reizung der Sehnen rechtzeitig verhindert; hierin liegt eine für die zweckmäßige Bewegung der Extremitätenabschnitte außerordentlich wichtige Einrichtung.

Die physiologische Bedeutung dieses automatisch wirkenden Mechanismus wird am klarsten, wenn man unter entsprechenden methodischen Bedingungen an der Leiche nach der Lösung der Totenstarre untersucht. Die am Lebenden reflektorisch ausgelöste Hebung des Unterschenkels wird hierbei durch passive Bewegungen nachgeahmt. Läßt man den aus der äquilibrierten Lage passiv gehobenen Unterschenkel der Leiche sinken, so pendelt der Unterschenkel genau entsprechend der allgemeinen physikalischen Regel mit fortschreitender Verminderung der Ausschläge weiter, bis ganz genau auf dem Anfangsniveau die Ruhestellung eintritt. Es fehlt eben hier die automatisch wirkende Bremse, welche am Lebenden die reflektorische Wirkung vorzeitig oder im Sinne zweckmäßiger Bewegung rechtzeitig zum Stillstand bringt.

---

[1]) Vgl. Diagnostik der Geisteskrankheiten II. Aufl. S. 35—43 und Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden S. 22 usw

[2]) Vgl. Untersuchungsmethoden S. 29.

Es hat sich nun herausgestellt, daß unter bestimmten Umständen die normale Form der Kurven unter bestimmten pathologischen Bedingungen besonders infolge von epileptischen Zuständen und alkoholistischen Störungen sich in dem Sinne ändert, daß an Stelle des automatisch gehemmten Ablaufes die Form der an der Leiche erhaltenen mechanischen Pendelkurve auftritt. Zugleich zeigt sich in den Fällen, die klinisch dabei das Kriterium der psychogenen Beeinflußbarkeit aufweisen, die ganz eigentümliche Erscheinung, daß im Ablauf dieser Pendelkurve öfter die folgenden Ausschläge stärker sind als die vorhergehenden, worin eine psychomotorische Verstärkung eines mechanischen Vorganges zu erblicken ist. Diese Kurvenform mit sehr langem Auf- und Abpendeln des Beines und psychomotorischer Verstärkung einzelner Ausschläge bedeutet einen Mangel an physiologischer Hemmung mit starker Suggestibilität nebst Neigung zum Automatismus und wird besonders bei Schwachsinn auf hysterischer und epileptischer Grundlage gefunden. Keinesfalls ist jedoch diese Erscheinung für organische Erkrankungen des Rückenmarkes verwertbar.

Vergleicht man mit der Erscheinung der verlängerten Pendelkurve die Form des gesteigerten Kniephänomens, welche bei sichergestellten Erkrankungen der Pyramidenseitenstrangbahn erfolgt, so charakterisiert sich diese durch die außerordentliche spitzwinklige Form der einzelnen Hebungen und Senkungen (unter der Berücksichtigung der Ablaufsgeschwindigkeit der rotierenden Trommel). Es wird der reflektorisch gehobene Unterschenkel anscheinend infolge der Zerrung der Antagonisten vermutlich ebenfalls wieder reflektorisch plötzlich nach der entgegengesetzten Seite gerissen, so daß ein automatisches Spiel von Hebung und Senkung mit plötzlichen Übergängen erfolgt, was sich in der spitzwinkligen Form der Kurvenabschnitte darstellt.

Es liegt hier ein der psychomotorischen Verstärkung einzelner Hebungen und Senkungen diametral entgegengesetztes Phänomen vor, indem hierbei reflektorisch eine Veränderung der Pendelkurve erfolgt, die jedoch von psychomotorischen Einflüssen völlig frei bleibt. Der Typus des Kniephänomens bei Ausschaltung der Pyramidenbahn ist also der einer durch reflektorischen Klonus abnorm spitzwinklig gewordenen Pendelkurve.

Nun wird die diagnostische Verwendbarkeit dieses Symptoms allerdings dadurch erschwert, daß die Ausschaltung der Pyramidenbahn, abgesehen von organischen Krankheiten, in manchen Fällen auch funktionell, z. B. durch heftige Angst, erfolgen kann, so daß die beschriebene Form der Kurve ebenso wie sehr viele andere Symptome in der Nervenpathologie nicht völlig eindeutig ist. Immerhin läßt

sich ein ganz konstantes Auftreten sehr spitzwinkliger Kurvenform mit großer Wahrscheinlichkeit für die Annahme einer organischen Erkrankung der Pyramidenseitenstrangbahn verwerten und auch in den Fällen, in welchen neben psychomotorischen Kurvenformen im obigen Sinne, spitzwinklige Kurvenformen von reinem Typus, ohne daß besondere momentane Erregungen dies als ausnahmsweises funktionelles Symptom erklärlich machen, sich eingestreut finden, liegt die Vermutung nahe, daß es sich nicht um reine Psychogenie handelt, sondern um eine organische Erkrankung der Pyramidenseitenstrangbahn ev. multiple Sklerose mit accidentellen psychogenen (hysterischen) Erscheinungen. Auch im vorstehenden bin ich der klinischen Darstellung von Professor Sommer gefolgt.

Es erhebt sich daher die Aufgabe, von dem gezeigten Gesichtspunkt aus unbefangen die klinischen Tatsachen zu prüfen unter Abwägung aller im einzelnen für funktionelle oder organische Erkrankung sprechenden Momente.

In diesem Zusammenhang beschreibe ich den folgenden von mir in der Klinik für psychische und nervöse Krankheiten zu Gießen beobachteten Fall.

Es handelt sich um die 43jährige Schneidersfrau K. M., deren Vater ein sehr reizbarer Mann war und sich im 67. Lebensjahr durch Strangulation ums Leben brachte, nachdem er seine Kinder um ihr Erbteil betrogen hatte. Die Mutter der Patientin starb in hohem Alter an unbekannter Ursache. Eine Schwester der Patientin erhängte sich, als sie den Kindern aus der ersten Ehe ihres Mannes ihr Erbe auszahlen mußte; unter deren Kindern befinden sich einige psychopathische. In der Jugend scheint die Patientin nach den Ergebnissen der Nachforschung normal gewesen zu sein: die Periode trat alle vier Wochen ohne Störung des Allgemeinbefindens auf; aus den späteren Lebensjahren vor ihrer Verheiratung und in den ersten Jahren nach derselben ist nichts bekannt, was auf irgendwelche Leiden schließen ließe. Aus ihrer Ehe stammen zwei normale Kinder; das älteste ist am Leben, das zweite, ein Mädchen, wurde vor fünf Jahren überfahren. Im Anschluß an dieses Ereignis soll Patientin psychisch verändert sein. Der Vorgang gestaltete sich folgendermaßen: Das Kind war auf die Straße gelaufen, und als nach längerem Ausbleiben die Mutter ihm nachging, kam sie gerade in dem Moment dazu, als der das Kind überfahrende Lastwagen mit dem Hinterrad auf dem Leib des Kindes stehen blieb.

Die Frau wurde nach diesem heftigen Schreck interesselos, stumpf, ablehnend gegen ihren Ehemann, hing den Gedanken über den Tod des Kindes nach, war verstimmt, reizbar und sprach immer wieder mit Erwähnung aller Einzelheiten über die Todesart desselben, bis es ihr vom Ehemann untersagt wurde.

Bis hierher scheint die Anamnese durchaus auf einen durch ein psychisches Trauma entstandenen nervösen Depressionszustand zu deuten. Es liegt dabei nicht der mindeste Grund vor, an eine organische Erkrankung des Nervensystems zu denken. Es traten jedoch immer mehr Erscheinungen hervor, die zum mindesten die Annahme eines bloßen Depressionszustandes unwahrschein-

lich machen und den Gedanken an eine Form von Schwachsinn nahelegen konnten. Sie begann allmählich dem Manne vorzuwerfen, er habe kein Interesse für das Kind gehabt, verleumdete ihn vor den Leuten, wurde mit der Zeit immer unverträglicher; nichts war ihr recht, kein Geselle blieb im Haus, gegen das noch lebende Kind war sie sehr reizbar, machte viel unnütze Geldausgaben, ohne auf ihre bescheidenen Verhältnisse Rücksicht zu nehmen.

Der Schlaf wurde unzureichend und unruhig; seit drei Jahren ist die Periode unregelmäßig. Nach einem zweimonatlichen Aufenthalt in einer auswärtigen Nervenheilanstalt soll ihr Zustand sich noch verschlimmert haben. Unter anderem mietete sie sich ohne Wissen des Mannes eine größere Wohnung, um ein Bad im Hause zu haben, obwohl die Vermögensverhältnisse äußerst bescheiden waren. Als sie ihre Absicht nicht durchsetzen konnte, verschlechterte sich ihr Zustand noch mehr. Sexuell seit dem Unfall frigid, wurde sie jetzt sehr anspruchsvoll und verhöhnte ihren Mann als impotent vor den Leuten. Zugleich mit der psychischen Veränderung stellten sich allmählich zunehmende Beschwerden beim Gehen ein. — Von August bis Oktober 1905 hielt sie sich in einem Krankenhause auf, wo man sie jedoch wegen ihres unleidlichen dauernden Querulierens nicht behalten konnte; sie wurde von dort mit der Diagnose Hysterie entlassen. Daselbst wurde u. a. festgestellt: Patellarreflexe beiderseits gesteigert; Babinski rechts, Gang breitbeinig, langsam, unsicher, etwas spastisch; Romberg; Silbenstolpern, Sprache monoton, erfolgt in abgebrochenen Sätzen, Intentionstremor angedeutet. Die Behandlung bestand in Fränkel'scher Übungstherapie und Bädern, welche vorübergehend ein subjektives Wohlbefinden bewirkten.

Da es dem Ehemann unmöglich war, sie zu Hause zu halten, brachte er sie am 26. Oktober 1905 in die Klinik für psychische und nervöse Krankheiten.

Die Untersuchung in der Klinik ergibt folgendes: Frau M. befindet sich in gutem Ernährungszustand, hat schwach entwickelte Muskulatur und ein reiches Fettpolster; die Körpergröße beträgt 1,59 m, das Gewicht 69,5 kg, der Knochenbau ist kräftig. Degenerationszeichen sind nicht vorhanden, die Farbe des Gesichts ist etwas blaß, desgleichen die der Schleimhäute; Exantheme, Ödeme, Wunden, Narben, Decubitus sind nicht vorhanden; die Schweißsekretion zeigt keine Besonderheiten. Die Lymphdrüsen und die Thyreoidea sind nicht geschwollen. Die Wirbelsäule weist eine geringe Empfindlichkeit beim Beklopfen in der Höhe des untersten Halswirbels auf, das Skelett ist intakt, Zeichen von Lues, Rachitis sind nicht vorhanden. Die Schädelform ist brachykephal, der Umfang beträgt 54,0 cm, der Längsdurchmesser 18,2 cm, der Breitendurchmesser 15,5 cm, der Sagittalbogen 32,0 cm, der Frontalbogen 31,5 cm, Nähte sind nicht fühlbar, die Stirn ist steil und breit, zwischen den Tubera frontalia und Arcus superciliares befindet sich eine leichte Vertiefung.

Morphologisches: Länge des rechten Armes vom Acromion bis zur Spitze des Mittelfingers beträgt rechts 73 cm, links 72 cm, der Umfang des Armes 20 cm

unterhalb des Acromions rechts 28 cm, links 26,3 cm, der Umfang des Unterarms 12 cm unterhalb des Acromion ist rechts 21,0 cm, links 20,5 cm, der Umfang der Hand (Metacarpus) beträgt rechts 19,5 cm, links 18,6 cm, die Länge des Mittelfingers rechts 10,0 cm, links 10,0 cm, die Lineatur der linken Vola ist schwächer ausgebildet als die der rechten. Der größte Umfang des Unterschenkels rechts 32,5 cm, links 31,0 cm, die Länge des Beines von der Spina Ilei bis zum Malleolus externus rechts 83,3 cm, links 83,5 cm. Es ergibt sich also eine Differenz, die als angeboren aufgefaßt werden muß. — Rechtes Tuber frontale etwas stärker entwickelt, desgleichen der rechte Arcus superciliaris höher als auf der linken Seite. Länge des Ohres links 5,7 cm, rechts 6,0 cm. Es ergibt sich also auch am Kopf eine Asymmetrie zugunsten der rechten Seite entsprechend der morphologischen Differenz der Extremitäten. Sonstige Asymmetrien sind nicht nachzuweisen.

Zirkulationsapparat: Herz im ganzen etwas dilatiert, Herztöne rein. Spitzenstoß nicht fühlbar. Arterien von normaler Füllung und Spannung, Puls beträgt 76 Schläge in der Minute, geringe Venenektasien an den unteren Extremitäten.

Respirationsapparat: Thorax breit, symmetrisch gebaut, beide Hälften beteiligen sich gleichmäßig an der Atmung, Lungengernzen und Lungenschall normal. Vesikuläres Atmen. Kein Husten, kein Auswurf.

Digestionsapparat: Lippen etwas anämisch, Gebiß defekt, Zunge nicht belegt. Rachenschleimhaut ohne Besonderheiten. Abdomen frei von Resistenzen, frei von Flüssigkeitsansammlungen, nicht aufgetrieben. Bauchdecken weisen Schwangerschaftsnarben auf, nirgends besonders druckempfindlich. Mastdarmfunktion nicht gestört.

Urogenitalapparat ohne Besonderheiten, Urin frei von pathologischen Bestandteilen. Die Blasenfunktion ist nicht gestört.

Status nervorum: Druck- und Klopfempfindlichkeit des Schädels nicht vorhanden.

In dem Gesichtsausdrucke liegt ein eigenartiges Lächeln, ein ausgesprochenes „Zwangslachen“ ist nicht vorhanden.

Augen: Die Lidspalten sind gleichweit, die Lidbewegungen frei, es besteht ein Tremor der geschlossenen Augenlider, die Bulbi zeigen keine auffallende Prominenz, die Augenbewegungen sind frei, Nystagmus nur zuweilen angedeutet, Konjunktival- und Kornealreflexe vorhanden; Pupillen gleichmäßig rund, beiderseits gleich, reagieren auf Lichteinfall; linker Augenhintergrund ohne Besonderheiten, rechts besteht Opticusatrophie.

Trigeminus intakt; es bestehen leichte Innervationsasymmetrien im Gebiete des Facialis. Zunge wird gerade herausgestreckt, zittert etwas. Gaumensegel ohne Besonderheiten, Schluckvermögen, Geschmack, Geruch ungestört, die Sprache ist monoton, erfolgt in kurzen, abgerissenen Sätzen.

Obere Extremitäten: aktive und passive Bewegungen sind frei, beim Greifen nach der dargebotenen Hand macht sie ruckweise ungeschickte Bewegungen, es besteht Tremor der Finger (s. Zitterkurven). Radiusperiostreflex, Ulnaperiostreflex lebhaft.

Untere Extremitäten: Der Gang ist vorsichtig, etwas breitbeinig, sie fürchtet zu fallen, sie steht mit geschlossenen Augen eine Zeitlang ohne zu wanken, danach behauptet sie ängstlich, das könne sie nicht aushalten, sie fiele hin, sie würde schwindlig.

Der Patellarreflex ist schleudernd, manchmal ist Knieklonus zu beobachten, durch Spannung der Muskulatur ist zuweilen das Kniephänomen verdeckt und daher scheinbar gering (eine genaue graphische Darstellung erfolgt später). Fußklonus ist beiderseits vorhanden. Kein Babinski'scher Reflex.

Sensibilität ist intakt: Pinselberührungen werden richtig wahrgenommen und lokalisiert, Spitze und Kopf einer Nadel werden überall gut unterschieden, desgleichen Wärme und Kälte.

Nach längerem Gehen hat Frau M. das Gefühl, als würde sie elektrisiert. Während der Untersuchung erzählt die Patientin von der bisherigen Behandlung ihres Leidens und gibt ihrem Unwillen darüber in querulierender Weise Ausdruck. Sie selbst sei verträglich und ruhig, sie schlafe sonst gut, aber die Frau U. und die Frau B. und die Frau S. und die Frau D. hätten sie gestört. Ihr Leiden bestände darin, daß sie nicht ordentlich gehen könne. Aufgefordert, einige Schritte zu machen, zeigt sie sich ängstlich und beteuert fortwährend die Unmöglichkeit des Gehens; sie sucht sich überall festzuhalten. Bei energischem Zureden geht sie ohne Unterstützung sehr vorsichtig, um nach einigen Schritten stehen zu bleiben und nach Anlehnung zu tasten, kommt dann in kleinen Schritten heran, setzt sich mit größter Langsamkeit und Vorsicht nieder, hält sich mit starkem Tremor der Hände am Tisch fest; behauptet dann, nicht mehr aufstehen zu können, erhebt sich auf dringende Aufforderung sehr langsam und ängstlich tastend.

Scheint wenig suggestibel in der Richtung ihres Leidens, wenigstens meint sie nach den angewandten (antihysterischen) Mitteln keine Besserung verspürt zu haben. Um sie weiter suggestiv zu beeinflussen, werden Fichtennadelbäder verabfolgt, deren Geruch sie in günstigem Sinne beeinflußt; nach längerer Fortsetzung derselben hat sie das Gefühl, besser gehen zu können, ist sehr darauf bedacht, täglich zu baden und will sofort eine Verschlechterung verspüren beim Aussetzen der Bäder auch bei einer eintägigen Pause. Ihre Stimmung ist seit den Bädern zufriedener. Objektiv kann keine Besserung konstatiert werden. Bald beginnt die Patientin über den mangelhaften Erfolg der Bäder zu klagen und äußert sich in scharfem Ton über die Untüchtigkeit der Ärzte und die Zwecklosigkeit ihres Aufenthalts in der Klinik. Nach Gehübungen behauptet sie am nächsten Tag noch die Anstrengung in den Gliedern zu spüren. Als sie einmal morgens wenige Sekunden mit geschlossenen Augen stehen sollte, erklärte sie am nächsten Tage, das Stehen habe sie so angestrengt, daß sie sich am Abend nicht allein hätte aus der Badewanne erheben können. Im ganzen ist ihr Benehmen sehr wehleidig und energielos, in der Unterhaltung mit andern spricht sie gern von sich und ihrem Leiden, wird ihrer Umgebung lästig durch ihr kleinliches, pedantisches Wesen. Zeitweise ist sie auch wieder verträglich und guter Laune.

Es fragt sich, ob sich aus diesen Beobachtungen im Zusammenhang mit der Anamnese eine bestimmte Diagnose stellen läßt.

Das Benehmen der Kranken erscheint oft ausgeprägt hysterisch, besonders durch die momentane Wirkung suggestiver Einflüsse, jedoch dauern diese regelmäßig nicht lange und verschwinden in dem gleichmäßig querulierenden Verhalten mit völligem Widerstand gegen längere Arbeitsleistungen, speziell Gehen. Der Gang ist, abgesehen von vorübergehenden Besserungen, im Typus unverändert ein leicht spastischer, ungeschickter, breitbeiniger, ohne daß stärkere ataktische Störungen vorhanden wären.

Für psychogene Neurose könnten wohl die Angaben über Schmerzen und Hyperästhesien sprechen, wenn auch Anästhesien, Globus und ausgeprägte Ovarie usw. fehlen. Die sonstigen Erscheinungen: leichtes Zucken der Augen beim Blick nach außen und das ungeschickte

Greifen (Intentionstremor) sowie die Eigenart der Sprache sind nicht ausgeprägt genug, um daraufhin eine Diagnose auf organische Erkrankung, speziell multiple Sklerose, zu stellen. Bei dieser Sachlage erschien die vorher von anderer Seite gestellte Diagnose Hysterie zwar erklärlich, aber im Hinblick auf die konstante Gehstörung nicht einwandsfrei, während die Annahme einer multiplen Sklerose mit accidenteller Hysterie in Betracht gezogen werden mußte. Die beobachtete Reflexsteigerung schien besonders bei dem wechselnden Effekt eine Unterscheidung nicht ohne weiteres zu gestatten.

Wir wenden uns nun zu dem Resultat der methodischen Untersuchung der Kniephänomene, durch welche versucht wurde, im Hinblick auf die in der Einleitung gegebene Darstellung der Kniephänomenverhältnisse eine Entscheidung zu treffen.

Die Untersuchung wurde mit dem Sommerschen Reflexmultiplikator angestellt.[1])

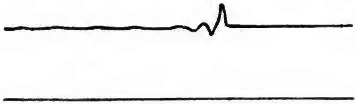
Vor Analyse der Kurven sei folgendes zum Verständnis derselben vorausgeschickt. Sämtliche Kurven sind von rechts nach links zu lesen. Die obere bedeutet die graphische Darstellung des Kniephänomens bei Äquilibrierung des Unterschenkels. Das Gegengewicht beträgt 50 g, so daß nur eine teilweise Entlastung des Unterschenkels vorliegt. Die untere Linie bedeutet die Zeitmarkierung in bezug auf den reflexauslösenden Reiz. Dieselbe wird durch eine besondere Einrichtung an der Kniestütze zu dem Reflexmultiplikator in dem Moment bewirkt, in welchem der fallende Hammer auf die Quadricepssehne auftrifft. Die Zeitmarkierung ist an der unteren Linie an dem kleinen Ausschlag deutlich zu erkennen. Dieser muß, von rechts nach links gelesen, stets vor der ersten Hebung des Kniephänomens an der oberen Kurve liegen.

Die Umlaufsgeschwindigkeit der 50,2 cm im Umfang messenden berußten Trommel beträgt 50 Sekunden. Es wird also in einer Sekunde ein Weg von 1 cm zurückgelegt, bzw. einer Länge von 1 cm der Kurve entspricht eine Zeit von einer Sekunde. Es läßt sich hieraus die Zeit von dem Moment des Reizes bis zu dem des Ausschlages ungefähr bestimmen, wenn man die Zeitmarke auf die Linie der Kniephänomenkurve überträgt, dann die Entfernung von dort bis zum ersten Ausschlag mißt und diese Länge nach obiger mathematischer Bezeichnung in ein Zeitmaß umsetzt. Es ergeben sich dabei als Differenz der genannten Punkte ca. 3 mm, was einer Zeitdauer von $^3/_{10}$ Sekunden zwischen dem Moment des Reizes und dem Ausschlag des Unterschenkels entspricht. Die Hebungen und Senkungen der Kurve entsprechen mit geringen Fehlern den Bewegungen des Sprunggelenkes bei den Aus-

[1]) Vgl.: Diagnostik der Geisteskrankheiten 2. Aufl. S. 49 und Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden S. 26.

schlägen des Unterschenkels. Die Kurven sind bei der Reproduktion verkleinert.

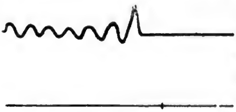
Um einen Begriff von der relativen Steilheit der einzelnen Ausschläge zu bekommen, bestimmt man die Entfernung zwischen Anfangs- und Endpunkt der Hebung resp. Senkung, die Abscisse; ferner die Höhe der Kurven, die Koordinate. Aus den Maßen dieser beiden Linien erhält man ein klares Bild der Hebungen und Senkungen. Bezeichnet man die Hebungen mit H., die Senkungen mit S., die Abszissen mit Asc., die Koordinaten mit Co., so läßt sich der ganze Verlauf der Kurven mit kurzen Zeichen darstellen. Ich folge hierbei der in dem psychophysischen Laboratorium der Gießener Klinik gebräuchlichen und bewährten Ausdrucksweise.



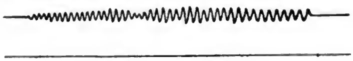
Kurve 1.

Kurve 1. Die Zahl der H. beträgt drei, der S. zwei, außerdem sind nach der Rückkehr zur Horizontalen in Entfernung von ca. je 7 mm noch vier ganz gleichmäßige minimale Hebungen ersichtlich, die nicht mehr zum Ablauf des Reflexes gehören, doch aber sehr wahrscheinlich unwillkürliche Nachwirkungen desselben sind. Die Kurvenform entspricht derjenigen, welche bei den meisten normalen Menschen gefunden wird: eine Hebung, eine relativ geringe Senkung unter das Anfangsniveau, eine zweite geringere Hebung; bei der Normalen würde die letztere in das Anfangsniveau übergehen, während bei dieser noch einmal eine Senkung erfolgt, woran sich dann noch die drei erwähnten minimalen Hebungen anschließen.

Kurve 2. Die aus sieben H. und sechs S. bestehende Kurve zeigt zu Anfang eine ziemlich steile und spitzwinklige Erhebung, derselben folgt eine relativ niedrige Senkung mit winkligem Übergang in den folgenden Anstieg, hieran schließen sich eine Reihe von Hebungen und Senkungen mit bogenförmigem Gipfel, von denen die Koordinaten der letzten an Höhe zunehmen. In dem Verlauf der Kurve tritt sowohl der Mangel an physiologischer Hemmung als eine psychomotorische Verstärkung der Wirkung des Reizes zutage, während der spitzwinklige Gipfel der Anfangshebung mehr einen spastischen Charakter trägt.



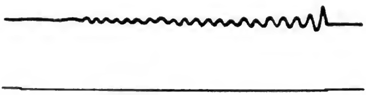
Kurve 2.



Kurve 3.

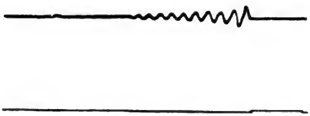
Kurve 3. Vergleicht man die Zahlen für die Koordinaten der Hebungen, so zeigen sich deutlich periodische Schwankungen der Höhe, die sich bei

Nr. 1 bis Nr. 21 zwischen 3 und 4,5 mm bewegen, dann erfolgt bei Nr. 23 eine Verminderung auf 1, dann neues Anschwellen auf 3,5 bei Nr. 27 und 28, allmählicher Abfall auf 1,5 bis Nr. 40 und schließlich bei Nr. 45 Abfall zur Horizontalen. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei den fast durchweg geringeren Koordinaten der Senkungen. Der ganze Charakter der Kurve ist ein ausgeprägt iterativischer mit psychomotorischer Verstärkung von periodischem Charakter. Es liegt der bei hysterischem und epileptischem Schwachsinn häufige Typus vor.

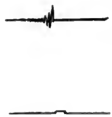


Kurve 4.

Kurve 4. Nach einer anfänglich steilen und spitzen Hebung erfolgen 21 allmählich an Höhe abnehmende Hebungen und dementsprechend 21 Senkungen mit niedrigeren Koordinaten. Läßt die Anfangshebung einen spastischen Charakter erkennen, so tritt doch im ganzen mehr der Mangel an automatischer Hemmung und eine psychomotorische Verstärkung zutage.



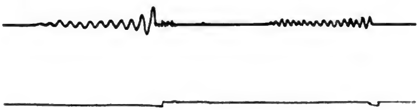
Kurve 5.



Kurve 6.

Kurve 5. Die Koordinaten der zehn Hebungen und Senkungen werden successiv immer kleiner, sie zeigen alle gleichen Verlauf; die Kurve hat eine große Ähnlichkeit mit denen, die an der Leiche gewonnen sind (vgl. Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden von Professor Sommer, S. 28), sie bietet das Bild der einfachen mechanischen Pendelbewegung.

Kurve 6 besteht aus 14 Hebungen und Senkungen und bietet ein wesentlich anderes Bild als die bisherigen Kurven, die Gipfel der ersten Schwankungen sind ausgesprochen spitzwinklig. Dieser plötzliche Übergang aus Hebung in Senkung tritt nur bei spastischen Muskelzuständen zutage, die Form der ganzen Kurve ist charakteristisch für das Antagonistenspiel, wie es bei Ausschaltung der Pyramidenseitenstrangbahnen beobachtet wird.



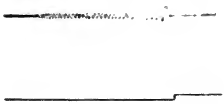
Kurve 7. Kurve 8.

Kurve 7. Die Zahlen für die Koordinaten der Hebungen und der durchweg etwas geringeren Senkungen weisen verschiedene Schwankungen auf; nach einer

allmählichen Abnahme erfolgt eine Steigerung bei 13, 14 und 15, nach einem Abfall bei 16 und 17 abermals eine Zunahme bei 18 und 19, dann erfolgt ein allmählicher Übergang in die Horizontale.

Es tritt hier wieder der iterativische Charakter mit psychomotorischer Verstärkung zutage, besonders in der kleinen Erhebung nach Rückkehr zur Horizontalen.

Kurve 8. Nach allmählicher Abnahme in der Höhe der einzelnen Schwankungen tritt gegen Ende noch einmal eine leichte Steigerung auf. Im allgemeinen liegt das Bild der mechanischen Pendelkurve vor, modifiziert durch anfänglich etwas spitzwinklige Gipfel und ein geringes psychomotorisches Plus.



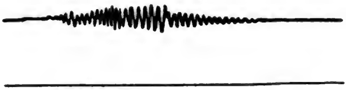
Kurve 9.

Kurve 9 zeigt im wesentlichen denselben Charakter wie Kurve 3. Nach einigen höheren Ausschlägen zu Anfang eine allmähliche Abnahme bis zur neunten Hebung, dann wieder ein geringerer Anstieg mit nachfolgenden geringeren Hebungen und Senkungen, darauf ein allmähliches Anschwellen und kurz vor dem Ende ein successiver Abfall.



Kurve 10. Kurve 11.

Kurve 10, 11 und 13. Auf den ersten Schlag erfolgt ein sehr steiler Ausschlag mit einem spitzwinkligen Übergang zur Senkung, ebenso ist der Übergang der relativ tiefen Senkung ebenfalls spitzwinklig. Der Charakter der folgenden Ausschläge bleibt derselbe, wenn auch einige Schwankungen in der Koordinatenhöhe eintreten; im Gegensatz zur Kurve 6 werden hier die Hebungen und Senkungen immer steiler und statt eines allmählichen Überganges in die Horizontale nimmt die Steilheit immer mehr zu, die Abszissen werden unmeßbar klein, und nach einem absolut senkrechten Ausschlag erfolgt ein plötzlicher Übergang in die Horizontale.

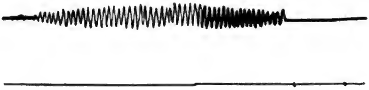


Kurve 12.

Den gleichen Charakter bewahrt die elfte Kurve. — Ähnlich diesen beiden ist Kurve 13; hier ist der Übergang in die Horizontale weniger plötzlich, nach einem relativ hohen und steilen Ausschlag erfolgen noch einzelne minimale Bewegungen. Im allgemeinen tritt aber hier außer der Steilheit und Spitzwinklichkeit noch die periodische Schwankung zutage.

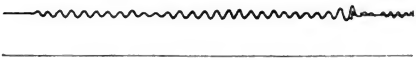
Kurve 12. Diese Kurve beginnt mit einer allmählichen Zunahme der Koordinatenhöhen und nach Erreichung der höchsten Kurve erfolgt ein Abfall in drei periodischen Schwankungen. Die Kurve ist insofern interessant, als sie

ohne Berührung mit dem Hammer erfolgte, also rein psychogen entstanden ist. Dabei ist aber der Übergang aus Hebung und Senkung und umgekehrt auffallend spitz; es wirken also hysterische und spastische Momente zugleich auf den Ablauf der Kurve ein.



Kurve 13.

Kurve 14 und 15. Auffallend ist bei den Kurven, die im ganzen denselben Charakter bieten, die außerordentlich große Zahl der Schwingungen, die bei einigen Schwankungen in der Höhe im allgemeinen den gleichen Typus bieten. Die Form der Kurven erinnert an die, welche sich bei Hysteroepileptischen findet.

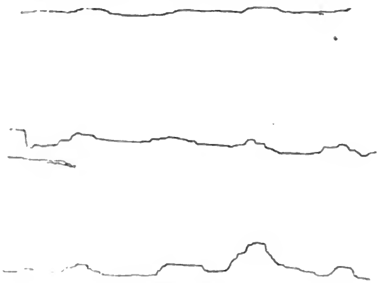


Kurve 14.



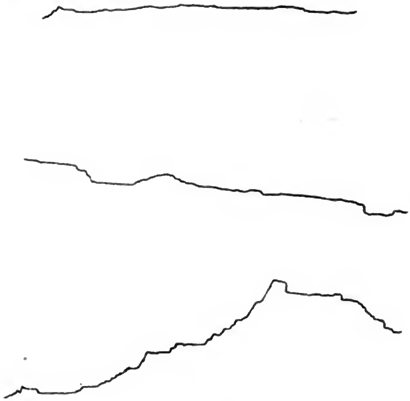
Kurve 15.

Um nun weiter den Tremor der Finger genauer zu analysieren, bediente ich mich des von Sommer angegebenen Apparates und seiner Methode, durch die es gelingt, die einzelnen Bewegungen so zu zerlegen, daß die Zitterbewegungen in drei Dimensionen gesondert übertragen und zur Darstellung gebracht werden können; betreffs der Einzelheiten verweise ich auf die „Analyse der direkten Ausdrucksbewegungen“ in dem Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden. Analyse der Kurven:



Kurve 16.

Kurve 16. Die untere Kurve bedeutet den Druck, die mittlere die seitliche Schwankung, die obere den Stoß. Es zeigen sich zunächst in allen drei Kurven vier Hebungen, welche den Atembewegungen entsprechen. Jede von diesen Hebungen besteht aus einer Reihe von einzelnen Etagen, während gröbere Zittererscheinungen fehlen. Das Charakteristische liegt darin, daß nach einzelnen Hebungen und Senkungen sehr häufig fast horizontale Kurvenabschnitte bis zum nächsten Niveauwechsel erscheinen. Die Kurve hat also nicht den Charakter des Tremors, wie es bei hysterischen und epileptischen Neurosen sehr häufig ist, sondern den des etagenförmigen Niveauwechsels mit spastischer Festhaltung. Die Kurve paßt zu dem eigenartig gespannten Charakter des Ganges sehr gut; dabei deutet sich in dem öfteren Niveauwechsel, der auch unabhängig von den Atembewegungen ersichtlich ist, ein ataktisches Moment an.



Kurve 17.

Kurve 17. Zeitlich anschließend an Kurve 16. Die Atembewegungen sind in dieser Kurve kaum angedeutet. Die Druckkurve läßt eine starke ataktische Veränderung des Niveaus erkennen. Dabei zeigen sich häufig wieder die etagenförmigen kleinen Niveauveränderungen. Daneben treten aber nunmehr auch eine Reihe von leichten Zittererscheinungen auf in höherem Grade als dies in Kurve 16 hervortritt, und zwar gilt das für alle drei Kurvenlinien. Am deutlichsten sind die einzelnen feinen Stöße in der obersten Kurve zu erkennen.

Es treten also neben Ataxie und Spannung in dieser Kurve ganz feine Tremorerscheinungen auf, die wohl als abnorm frühe Ermüdungserscheinungen aufzufassen sind und sich durchaus von dem viel gröberen Tremor der hysterischen und epileptischen Neurose unterscheiden.

Die Untersuchung der motorischen Funktionen ergibt demnach zwar einerseits im Gebiet der Reflexkurven Erscheinungen,

die bei hysterischem Schwachsinn sehr häufig sind, anderseits in gleicher Beziehung Symptome, wie sie bei den speziell organisch bedingten Schädigungen der Pyramidenseitenstrangbahn sehr häufig sind, ferner bei den Kurven der Fingerhaltung spastisch-ataktische Phänomene in Übereinstimmung mit der Gangart. Es ergibt sich somit ein eigenartiger Symptomenkomplex, in welchem unter der Hülle hysterischer Züge Bewegungsstörungen vorhanden sind, die zu der Diagnose multiple Sklerose gut passen.

In Übereinstimmung mit dieser Auffassung steht die im Lauf der klinischen Untersuchung herausgestellte Tatsache, daß die Frau vor zwei Jahren rechts beginnende Opticusatrophie gezeigt hat, die seitdem nur wenig fortgeschritten ist.

Im Hinblick auf diese muß noch differentialdiagnostisch tabische Paralyse in Betracht gezogen werden; jedoch ergibt der Gesamtbefund in Verbindung mit der einseitigen Opticusatrophie vielmehr die Annahme einer von Hysterie überlagerten multiplen Sklerose.

Ob der vor vier Jahren erlittene Schreck bei dem Tode des Kindes als Ursache der Erkrankung betrachtet werden kann, läßt sich mit Sicherheit kaum entscheiden. Jedenfalls muß beachtet werden, daß die psychischen Veränderungen sich nach unseren bisherigen Ermittelungen an das damalige psychische Trauma angeschlossen haben und nach dem anfänglich rein depressiven Charakter nach und nach immer mehr einen eigenartigen Schwachsinn dargestellt haben. Es führt also zweifellos, wenn die Anamnese richtig ist, eine ununterbrochene Kette von Symptomen seit jenem schreckhaften Vorgang bis zur Gegenwart.

Die vorstehende Untersuchung soll zeigen, wie man in zweifelhaften Fällen besonders im Hinblick auf die oft schwierige Unterscheidung von psychogener Neurose und multipler Sklerose aus der Untersuchung der motorischen Funktionen Anhaltspunkte nach der einen oder anderen Richtung gewinnen kann. Auch ohne die einseitige Sehnervenatrophie müssen wir uns auf Grund methodischer Untersuchung motorischer Funktionen für die Annahme einer durch Hysterie zum Teil verdeckten multiplen Sklerose entscheiden. Über den weiteren Verlauf des Falles, über den später in dieser Klinik berichtet werden soll, läßt sich bisher (Febr. 06.) schon sagen, daß das Querulieren mehr in den Hintergrund getreten ist, während die objektive Störung des Ganges immer stärker geworden ist. Diese zeigt sich nach Rückbildung einer Anzahl der accidentell psychogenen Erscheinungen als konstantes und fortschreitendes Symptom, was zu der Annahme einer allmählich sich weiter ausbildenden multiplen Sklerose sehr gut paßt.

Eine Nachuntersuchung am 25. Mai ergab folgendes:

Links kein Fußklonus, rechts einige Male angedeutet, r. Kniephänomen sehr lebhaft, rasche Zuckung, l. ebenfalls, z. Z. links stärker als rechts. Rechts bei weiterer Untersuchung deutlicher Fußklonus, links einige Male angedeutet. Die letztere Untersuchung war mit Unterstützung der Kniekehle vorgenommen. Bei Bestreichen der Fußsohle Dorsalflexion des Fußes rechts, links fast gar keine Reaktion. Kein Babinskischer Reflex. Bei dem Versuch, die vorgehaltene Hand zu fangen, ruckweise wenig geschickte Bewegungen. In der letzten Zeit wurde bei dieser Prüfung mehrfach unwillkürliche Reaktion mit konvulsivischem Lachen beobachtet. Auch jetzt fällt auf, daß die Frau mitten in einer querulierenden Erzählung auf eine scherzhafte Wendung mit einem konvulsivischen Gelächter reagiert. Die herausgestreckte Zunge zeigt unwillkürliche Bewegungen ataktischer Art. Die Pupillen weisen bei mittlerem Tageslicht geringe Reaktion auf, bei Lampenbeleuchtung stärkere. Manchmal hat man den Eindruck einer trägen Bewegung.

Die Fähigkeit zu gehen ist in den letzten Monaten immer geringer geworden. Sie geht ganz langsam und breitspurig und kann, wenn sie mit den Zehen anstößt, sich schlecht korrigieren, was vermutlich auf Spasmen beruht. Bei passiven Bewegungen erscheint das rechte Bein öfter gespannt, das linke ist lockerer.

Sie gibt an, nachts manchmal in den Oberschenkeln von der Wade bis zur Hüfte ein „Singeln" zu haben. Bei Bewegung der Augen nach links eine Reihe von einzelnen kurzen Zuckungen mit relativ langen Pausen, beim Blick nach rechts weniger. In den letzten Tagen ist sie mehrfach am Tage oder nachts unrein mit Urin. Am Tage spielt sich dies meist in der Weise ab, daß sie versucht, das Klosett zu erreichen, daß sie jedoch unterwegs den Urin nicht halten kann. Darüber befragt, gibt sie die Unreinlichkeit in der Nacht überhaupt nicht zu und erklärt die Unreinlichkeit am Tage aus äußeren Umständen (z. B. das Klosett sei besetzt etc.). Eine ausgeprägte skandierende Sprachstörung ist nicht vorhanden, sie macht jedoch öfter beim Sprechen plötzliche Pausen. Ferner gibt sie an, öfter die Worte nicht zu finden.

Das ganze Krankheitsbild hat sich in den letzten Monaten deutlich in der Richtung der organischen Erkrankung weiter entwickelt, wobei besonders die sich weiter entwickelnde Gehstörung und die beobachtete Incontinentia urinae in Betracht kommt. Psychisch hat bei der klinischen Behandlung das hysterische Moment sich mehr zurückgebildet, während die Züge von Schwachsinn sich steigern. Der ganze Zustand läßt an dem Bestehen einer organischen Erkrankung keinen Zweifel mehr, die sehr wahr-

scheinlich in einer **multiplen Sklerose** des **Rückenmarks** und des **Gehirns** besteht.

Anhang.

Berechnung der Kurven.

	Kurve 1				Kurve 2				Kurve 3				Kurve 4				Kurve 5			
	H.		S.		H.		S.		H.		S.		H.		S.		H.		S.	
	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.
1	6,5	2,5	2,0	2,0	8	3,5	2,0	2,0	4,0	1,0	2,5	1,0	5,5	2	2,0	1,0	3,0	1,5	2,0	1,5
2	1,5	2,0	1,0	2,5	3,0	3,0	1,5	2,0	3,0	1,0	2,0	1,0	2,0	2	0,5	1,5	2,5	1,5	1,0	1,5
3	0,2	1,5			2,0	3,0	1,0	2,0	3,0	1,0	2,0	1,0	1,5	2	0,5	1,5	1,0	1,5	1,0	2,0
4	0,5	1,0			2,0	2,0	1,0	2,5	3,0	1,0	2,0	1,0	1,5	2	0,5	1,5	1,0	1,5	1,0	1,5
5	0,5	1,0			1,5	2,5	0,5	1,5	3,0	1,0	2,0	1,0	1,5	2,5	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5
6	0,5	1,0			2,0	2,5	2,0	2,5	3,0	1,0	2,0	1,0	1,0	2,0	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5
7	0,5	1,0			2,0	2,5			4,0	1,0	2,0	1,0	1,0	2,5	0,X	1,5	0,5	1,5	0,X	0,5
8									4,0	1,0	2,0	1,0	1,0	2,0	0,X	1,0	0,5	1,5	0,X	0,5
9									4,0	1,0	2,5	1,0	1,0	2,0	0,X	1,0	0,X	1,5	0,X	0,5
10									4,0	1,0	3,0	1,0	1,0	1,5	0,X	1,0	0,X	1,2	0,X	
11									3,0	1,0	1,5	1,0	1,0	2,0	0,X	1,0				
12									4,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,5	0,X	1,0				
13									3,0	1,0	2,5	1,0	1,0	2,0	0,X	1,5				
14									4,0	1,5	2,0	1,0	1,0	3,0	0,X	1,0				
15									4,5	1,5	3,0	1,0	0,5	1,5	0,X	0,5				
16									4,0	1,5	3,0	1,0	1,0	1,5	0,X	0,5				
17									3,5	1,5	3,0	1,0	1,0	1,0	0,X	0,5				
18									3,5	1,5	2,0	1,0	0,5	1,0	0,X	0,5				
19									4,0	1,5	2,0	1,0	1,0	1,0	0,X	0,5				
20									4,0	1,5	3,0	1,0	0,5	1,0	0,X	1,0				
21									3,0	1,5	2,5	1,0	1,5	1,5						
22									2,0	1,5	2,0	1,0								
23									1,0	1,5	2,0	1,0								
24									2,5	1,0	1,0	0,5								
25									3,0	1,0	0,5	0,0								
26									3,0	1,5	1,0	0,5								
27									3,5	1,5	2,0	1,0								
28									3,5	1,5	2,5	1,0								
29									3,0	1,5	3,0	1,0								
30									3,0	1,5	2,0	1,0								
31									2,5	1,5	1,5	1,0								
32									2,0	1,5	1,5	1,0								
33									2,0	1,5	1,5	1,0								
34									2,0	1,0	1,5	1,0								
35									2,0	1,0	1,5	1,0								
36									2,0	1,0	1,5	1,0								
37									2,0	1,0	1,5	1,0								
38									1,5	1,0	2,0	1,0								
39									1,5	1,0	1,5	1,0								
40									1,5	1,0	1,5	1,0								
41									2,0	1,0	1,0	0,5								
42									1,5	1,0	1,5	0,5								
43									1,5	0,1	1,0	0,5								
44									0,5	0,X	1,0	0,5								
45									0,5	0,X	0,2	0,X								

Anm.: Werte unter 0,5 mm werden mit 0,X bezeichnet.

	Kurve 6				Kurve 7				Kurve 8				Kurve 9				Kurve 10			
	H.		S.		H.		S.		H.		S.		H.		S.		H.		S.	
	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.
1	4	0,5	2	0,5	3	1,0	1,0	1,0	5,0	1,5	3,0	1,5	3,0	1,0	2,0	0,X	2,5	0,5	2,0	0,5
2	2	0,5	1,5	0,5	2,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,5	2,0	1,5	2,0	0,5	1,0	0,X	1,5	0,5	1,5	0,5
3	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	1,0	1,5	1,5	1,0	0,5	1,0	0,X	2,0	0,5	1,5	0,5
4	0,5	0,X	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	1,0	1,5	1,5	0,5	1,0	0,X	2,0	0,5	1,X	0,5
5	0,5	0,X	0,5	0,2	1,0	1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	0,X	1,0	0,5	1,2	0,5
6	0,5	0,X	0,X	0,X	0,5	0,7	0,X	0,5	1,0	1,5	1,0	1,5	1,0	0,X	1,0	0,X	1,5	0,5	1,4	0,5
7	0,X	0,X	0,5	0,X	0,5	1,0	0,X	0,5	0,5	1,0	1,0	1,5	0,5	0,X	0,5	0,X	1,5	0,X	1,0	0,X
8	0,5	0,X	0,X	0,X	0,X	1,0	0,X	0,X	0,5	1,0	0,5	1,5	0,5	0,X	0,5	0,X	1,5	0,5	1,0	0,X
9	0,X	0.X	0,X	0,X	0,5	1,0	0,X	0,X	1,0	1,5	0,5	1,0	0,5	0,X	0,5	0,X	2,0	0,5	1,0	0,X
10	0,X	0,X	0,X	0,X	0,5	1,0	0,X	0,X	1,0	2,0	0,5	1,0	1,0	0,X	1,0	0,X	2,0	0,X	1,5	0,X
11					0,5	0,5	0,X	0,X	0,5	1,0	0,5	0,5	1,0	0,X	0,5	0,X	2,5	0,5	1,5	0,X
12					1,0	0,5	0,5	0,X	0,X	0,5			0,5	0,X	0,5	0,X	3,0	0,X	1,5	0,X
13					0,X	1,0	0,X	0,X					0,5	0,X	0,5	0,X	2,5	0,5	1,5	0,X
14					1,0	1,0	0,X	0,X					0,5	0,X	0,5	0,X	3,0	0,X	2,0	0,X
15					0,5	0,5	0,X	0,X					0,5	0,X	0,5	0,X	2,0	0,X	1,5	0,X
16					0,X	0,X	0,X	0,X					ca. 0,5	0,X	0,5	0,X	4,0	0,X	1,0	0,X
17					1,0	1,0	0,X	0,X					ca. 0,5	0,X	0,5	0,X	2,0	0,X	1,X	0,X
18					1,0	0,X	0,X	0,X					ca. 0,5	0,X	0,5	0,X	3,0	0,X	1,0	0,X
19					0,X	0,X	0,X	0,X					0,5	0,X	0,5	0,X	4,0	0,X	1,0	0,X
20													0,5	0,X	1,0	0,X	2,0	0,X	1,0	0,X
21													0,5	0,X	0,5	0,X	2,5	0,X	1,0	0,X
22													0,5	0,X	0,5	0,X	4,0	0,X	1,0	0,X
23													0,5	0,X	0,5	0,X				
24													0,5	0,X	0,5	0,X				
25													0,5	0,X	0,5	0,X				
26													1,0	0,X	0,5	0,X				
27													0,5	0,X	0,5	0,X				
28													0,5	0,X	0,5	0,X				
29													0,5	0,X	ca. 0,5	0,X				
30													0,5	0,X	0,5	0,X				
31													0,5	0,X	0,5	0,X				
32													0,5	0,X	0,5	0,X				
33													0,5	0,X	0,5	0,X				
34													0,5	0,X	0,X	0,X				

	Kurve 11				Kurve 12				Kurve 13				Kurve 14				Kurve 15			
	H.		S.		H.		S.		H.		S.		H.		S.		H.		S.	
	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.	Co.	Asc.
1	2,0	0,5	2,0	0,5	0,2	0,X	0,X	0,X	2,5	0,5	2,0	0,0	4,5	2,5	2,0	2,0	5,0	2,0	2,0	1,5
2	1,5	0,5	1,0	0,X	0,X	0,X	0,X	0,X	2,0	0,5	1,5	0,0	3,0	2,5	1,5	1,5	3,0	2,0	2,0	2,0
3	0,5	1,0	1,0	0,X	0,X	0,X	0,X	0,X	2,0	0,5	1,5	0,0	2,0	2,0	1,5	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0
4	3,0	0,5	2,0	0,X	0,X	0,X	0,X	0,X	2,5	0,5	1,5	0,0	1,5	1,5	1,0	1,5	3,0	2,0	2,0	3,5
5	3,5	0,5	2,0	0,X	0,X	0,X	0,X	0,X	2,5	0,5	2,0	0,0	1,0	2,0	1,X	2,0	2,0	1,X	2,0	2,5
6	3,0	0,5	2,0	0,X	0,X	0,X	0,X	0,X	2,5	0,5	2,0	0,0	1,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,5	1,5	1,0
7	3,5	0,X	1,5	0,X	0,X	0,X	0,X	0,X	3,0	0,5	2,0	0,0	1,5	2,0	1,0	1,0	2,0	1,5	2,0	1,5
8	3,5	0,X	2,0	0,X	0,X	0,X	0,5	0,X	3,0	0,5	2,0	0,0	2,0	2,0	1,X	1,0	1,5	1,5	1,5	2,0
9	3,0	0,X			0,X	0,X	0,5	0,X	3,0	0,5	2,0	0,0	1,5	2,0	1,X	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
10					0,5	0,X	0,6	0,X	3,0	0,5	2,0	0,0	1,5	2,0	1,X	1,5	2,0	1,5	1,5	1,5
11					0,5	0,X	1,0	0,X	2,0	0,5	2,0	0,0	2,0	2,0	1,X	1,5	2,0	1,5	1,0	1,0
12					1,5	0,X	1,5	0,X	3,0	0,5	2,5	0,0	2,0	2,0	1,5	1,X	2,0	1,5	1,5	1,5
13					1,5	0,X	1,5	0,X	3,0	0,5	2,0	0,0	2,0	2,0	1,5	2,0	2,0	1,5	1,X	1,X
14					1,5	0,X	2,0	0,X	3,0	0,5	2,0	0,0	1,5	2,0	1,X	2,0	1,5	1,5	1,5	1,5
15					2,0	1,0			3,0	0,5	2,0	0,0	1,5	1,5	1,0	2,0	2,0	1,5	1,5	1,5
16					4,0	0,5	3,0	0,5	4,0	0,5	2,0	0,0	1,5	1,5	1,0	2,0	1,5	1,5	1,5	2,0
17					3,5	0,5	3,0	0,5	3,5	0,5	2,0	0,0	1,0	1,X	1,0	2,0	1,5	1,5	1,5	1,5
18					4,0	0,5	3,0	0,5	3,5	0,5	2,0	0,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,X	1,0	1,X
19					3,5	0,5	2,0	0,5	4,0	1,0	1,5	0,5	0,5	1,0	1,0	2,0	1,0	1,X	1,0	1,5
20					3,5	0,5	2,0	0,5	1,5	1,0	4,5	0,5	1,5	2,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
21					3,5	0,5	1,0	0,5	4,5	1,0	1,5	0,5	1,0	1,5	1,0	2,5	1,5	2,0	1,0	1,0
22					3,0	0,X	2,0	0,5	4,5	1,0	1,5	0,5	1,0	1,5	1,0	2,0	1,5	1,5	1,0	1,0
23					3,0	0,X	2,0	0,X	4,0	1,0	1,0	0,5	1,0	1,5	1,0	2,0	1,5	2,0	1,0	1,0
24					3,0	0,X	2,5	0,X	4,5	1,0	0,5	0,5	1,5	1,5	1,0	2,0	1,0	1,5	1,X	2,0
25					3,0	0,X	1,5	0,X	3,0	1,0	0,2	1,0	1,5	2,0	1,0	2,0	1,5	1,5	1,5	1,5
26					2,5	0,X	2,0	0,X	3,5	1,0	1,5	0,5	1,5	2,0	1,0	2,0	1,5	1,5	1,5	1,5
27					3,0	0,X	1,5	0,X	3,5	1,0	1,5	0,5	1,0	1,0	0,5	1,0	2,0	1,X	1,X	1,5
28					3,0	0,X	1,0	0,X	3,0	1,0	2,0	0,5	1,0	2,0			1,5	1,5	1,5	1,5
29					2,5	0,X	1,5	0,X	3,5	1,0	2,0	0,5	0,X	0,X			1,5	1,5	1,5	1,5
30					2,5	0,X	1,0	0,X	3,5	1,0	1,0	0,5					1,X	1,5	1,5	1,5
31					2,0	0,X	1,0	0,X	4,0	1,0	3,0	0,5					1,X	1,5	1,5	1,5
32					2,0	0,X	1,0	0,X	3,0	1,0	2,0	0,5					1,5	1,5	1,5	2,0
33					1,5	0,X	1,0	0,X	3,0	1,0	2,5	0,5					1,X	1,5	1,5	2,0
34					2,5	0,X	1,0	0,X	3,0	1,0	2,0	0,5					1,5	2,0	2,0	2,0
35					2,0	0,X	1,0	0,X	2,5	1,0	2,0	0,5					1,5	2,0	1,X	1,5
36					1,5	0,X			3,0	1,0	2,0	0,5					1,5	2,0	1,0	1,5
37					0,5	0,X			3,0	1,0	2,0	0,5					1,5	2,0	1,0	1,5
38									3,0	1,0	2,0	0,5					1,X	1,5	1,X	1,5
39									2,5	1,0	2,0	0,5					1,X	1,5	1,5	1,5
40									2,5	1,0	2,X	0,5					1,X	1,5	1,X	1,5
41									3,5	1,0	2,0	0,5					1,0	1,5	0,5	1,0
42									3,5	1,0	1,0	0,5					1,X	1,5	1,0	1,5
43									2,5	1,0	2,0	0,5					1,X	1,5	1,X	1,5
44									2,5	1,0	1,5	0,5					1,X	1,5	1,X	1,5
45									2,0	1,0	2,0	0,5					1,X	1,5	0,5	1,X
46									2,5	1,0	2,0	0,5					1,0	1,0	0,5	1,0
47									2,0	1,0	1,5	0,5					1,0	1,0	0,5	1,0
48									1,5	1,0	1,0	0,5					0,5	1,0	1,X	1,X
49									2,5	1,0	1,0	0,X					1,X	1,X	1,0	1,0
50									1,5	1,0	1,0	0,X					1,X	1,X	0,5	1,0
51									2,0	1,0	1,0	0,X					1,X	1,0	1,0	1,0
52									1,0	1,0	0,5	0,X					1,X	1,0	1,X	1,X
53									0,X	1,0							1,X	1,0		
54									0,5	1,0	0,5	0,X								
55									0,5	0,2	0,5	0,X								
56									0,5	0,1	0,5	0,X								
57									0,X	0,0	0,X	0,X								
58									0,X	0,0	0,X	0,X								

KLINIK

für

psychische und nervöse Krankheiten.

Herausgegeben

von

Robert Sommer,

Dr. med. et phil.,

o. Professor an der Univ. Gießen.

I. Band. 4. Heft.

INHALT:

HALLE a. S.

Verlag von Carl Marhold

1906.

I.

Ein Beitrag zur Lokalisation an der Gehirnoberfläche.

Von **Wilhelm Ebstein** in Göttingen.

Es dürfte wohl sicher keinem Zweifel unterliegen, daß die Lehre von den Lokalisationen krankhafter im Zentralnervensystem und besonders auch im Gehirn sich entwickelnder Prozesse den Erfahrungen am Krankenbett in Verbindung mit denen am Leichentisch mindestens ebensoviel verdankt, wie dem Experiment. Dies würde sich sicherlich in einem noch weit höheren Grade bemerkbar machen, wenn nicht einesteils der Tod häufig erst erfolgte, nachdem die große Ausdehnung des betreffenden pathologischen Prozesses eine eindeutige Erklärung unmöglich gemacht hat, oder, wenn nicht anderenteils, was noch häufiger der Fall zu sein scheint, das Dazwischentreten anderer krankhafter Vorgänge, vornehmlich wohl von Hirnblutungen in loco affecto, das zerstörte, wovon man sich eine Aufklärung versprach. In der hier mitzuteilenden Beobachtung erfolgte der Tod infolge einer schweren Darmblutung, indem dieselbe eine rasch sich entwickelnde Insuffizienz des Myocardiums bewirkte, ohne daß der vorliegende Prozeß im Zentralnervensystem dabei eine in Betracht kommende, die Situation verdunkelnde Änderung erfahren hat. Ich hoffe also, daß es der Mühe wert ist, die betreffende Beobachtung — Krankengeschichte und Sektionsbefund — hier kurz mitzuteilen.

Krankengeschichte.

Der 26 jährige Stellmacher S. aus Allershausen bei Uslar wurde am 19. April 1906 in die Göttinger medizinische Klinik aufgenommen.

Angeblich erblich nicht belastet, gibt Patient an, vor acht Wochen plötzlich mit Schüttelfrost, Fieber und Husten erkrankt zu sein. Seitdem besteht das Fieber fortdauernd, der Husten hat wenig nachgelassen.

Befund. Bei der Aufnahme ist der Kranke bei freiem Sensorium, Erscheinungen von seiten der Hirnnerven bestehen nicht. Er ist ein blasser, dürftig genährter Mann mit Cyanose der Lippen und Ohren. Die peripherischen Arterien zeigen geringe Atheromatose.

Die linke Brusthälfte ist etwas abgeflacht und bleibt bei der Atmung zurück. Über der linken Spitze ist vorn und hinten der Klopfschall verkürzt, im Suprascapularraum links besteht vollkommene Dämpfung. Das Atemgeräusch ist überall vesikulär, das Exspirium in beiden Spitzen verlängert, nach Anhusten hört man in beiden Seiten wenig feinblasige Rasselgeräusche. Herz und Bauchorgane sind ohne pathologischen Befund.

Im Harn findet sich starke Diazoreaktion. Der Stuhl ist dünn ohne Blut- und Eiterbeimengungen. Im Auswurf finden sich Tuberkelbazillen.

In den nächsten Wochen besteht unregelmäßiges Fieber, Nachtschweiße. Das Atemgeräusch wird in der linken Spitze bronchial.

Am 10. Mai vermag Patient das linke Bein nicht mehr zu bewegen, es besteht eine schlaffe Lähmung dieser Extremität, sie liegt nach außen rotiert unbeweglich auf der Unterlage. Die Sensibilität ist erhalten. Der Patellarreflex ist links schwächer als rechts, die Reflexe an der linken Fußsohle sind erloschen. Urin und Stuhl gehen unwillkürlich ab. Das Sensorium ist vollkommen klar, nur besteht geringe Apathie.

Die Pupillen sind in den nächsten Tagen verschieden groß, bald ist die linke, bald die rechte weiter. Nackensteifigkeit besteht nicht.

In der folgenden Woche tritt eine vollständige, gleichfalls schlaffe Lähmung auch des rechten Beines ein. Die Sensibilität in beiden ist erhalten. Die Reflexe sind jetzt leicht erhöht, beiderseits besteht Fußklonus. Das Sensorium bleibt frei. Im Augenhintergrund besteht leichte Papillenschwellung. Zeitweise treten Durchfälle ein.

Am 19. Mai werden durch Spinalpunktion etwa 60 ccm nicht ganz klarer Flüssigkeit entleert, in der sich Tuberkelbazillen finden.

Am 21. Mai ist das Sensorium noch vollkommen klar. Es besteht ganz geringe Nackensteifigkeit und leichte Parese im rechten Mundfacialis. Im übrigen fehlen alle Hirnnervensymptome. Urin und Stuhl gehen unwillkürlich in das Bett.

Vollkommene Lähmung der Beine ohne Sensibilitätsstörung. Die Patellarreflexe sind lebhaft. Fußklonus besteht nicht mehr.

Am 21. Mai nachmittags tritt plötzlich eine große Darmblutung auf. Die Atmung wird tief, die Pupillen werden weit. Das Sensorium wird benommen, der Puls wird klein. In den folgenden Tagen bessert sich zunächst der Zustand etwas. Es besteht dabei nach wie vor andauernd ein völlig atypisches, unregelmäßiges, remittierendes und intermittierendes Fieber. Die Pulsfrequenz schwankt zwischen 96 bis 104 Pulsen. Das Sensorium wird wieder freier. Hirnnervenerscheinungen fehlen.

Am 23. Mai tritt unter dem Zeichen von Herzinsuffizienz der Tod ein.

Sektion (Herr Professor Borst). Die Wirbelsäule bietet im dorsalen Abschnitt nichts Bemerkenswertes. Rückenmark. Nach Entfernung der Proc. spinos. sieht man am freiliegenden Rückenmark bezüglich der Dura äußerlich nichts bemerkenswertes. Der Duralsack nicht erweitert. Beim Einschneiden desselben entleert sich wenig graue Flüssigkeit. Die Dura mater ist an der Innenfläche glatt, wenig stärker als normal injiziert. Nirgends Exsudatbildung; auch nicht in der Pia. Dura etwas stärker injiziert. Auch die Pia mater zeigt keine Veränderungen an der ventralen Zirkumferenz des Rückenmarks, besonders auch keine Tuberkeln. An der hinteren Zirkumferenz ist die Dura und die Pia mater miteinander verklebt. Dura ist hier eigentümlich trocken, an der Innenfläche die Pia mater im Brustteil besonders mit einem grauweißen Exsudat belegt. Massenhafte, allerfeinste Tuberkeln an der Innenfläche der Dura zu sehen. Querschnitte durch das Rückenmark lassen graurötliche Fleckung in Hinter- und Seitensträngen erkennen. Diese Flecken sind unregelmäßig verteilt, unscharf begrenzt, Rückenmarksubstanz sehr weich, über der Schnittfläche vielfach vorquellend (kadaveröse Erscheinung).

Gehirn. Die Dura stark gespannt, durch sie durchschimmernd sieht man die gefüllten Venen der Pia als blaue Stränge. Gerinnsel im Sinus longitudinalis. An der Innenfläche ist die Dura glatt bis auf die Gegend des genannten Blutleiters, wo sich festere Verklebungen der Dura und Pia durch ein gelbes, eitrig-fibrinöses Exsudat finden. Dieses Exsudat findet sich vornehmlich rechterseits. Nach Abziehen der Dura mater ist die Hirnoberfläche ausgeglättet, besonders rechts, wo auch die Füllung der Venen stärker ist. Über der ganzen Konvexität des Gehirns im Bereich der Sulci ist die Pia mater stark getrübt. Besonders stark ist die Anhäufung eines eitrigen Exsudates längs des Sinus longitudinalis rechterseits hinten gegen die Occipitalwindungen. Es steigt das Exsudat überall rechts wie links an der medialen Kante herunter bis zum Balken, daselbst sieht man zahlreiche Tuberkel. Am schwersten ist befallen der Lobus parietalis rechterseits. Die hintere Zentralwindung ist auch stark befallen. An der Hirnbasis ist wenig Exsudat vorhanden. Die Pia mater an der ganzen Basis ist leicht graugelblich getrübt, aber es ist kein Eiter sichtbar. Die Hirnsinus enthalten nur Leichengerinnsel. An den Felsenbeinpyramiden äußerlich nichts zu sehen. Großhirnhemisphären stark verwachsen. Balken ist erweicht. Die Hirnsubstanz ist sehr stark vaskularisiert.

Linkerseits, wo die Entzündung in den medialen Furchen des Gehirns besonders stark auch in den Zentralwindungen entwickelt ist, sieht man auch in der Hirnrinde selbst Knötchen und Blutungen. Besonders stark befallen ist links der Gyrus fornicatus und der Lobus paracentralis.

Rechterseits sind der Lobus parietalis sup. und die hintere Zentralwindung vollständig erweicht bis weit ins Mark hinein. Überall sieht man daselbst ein Übergreifen der eitrigen Exsudatmassen und der verkästen Tuberkel auf der Hirnrinde. Verschont sind die Frontal- und die hinteren Occipitalwindungen.

In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit. Die Serosa einiger Dünndarmschlingen getrübt und mit feiner fibrinöser Auflagerung bedeckt. Die mesenterialen Lymphdrüsen zahlreich geschwellt und auf dem Durchschnitt zum größten Teile verkäst. Beide Lungen mit der Thoraxwand verwachsen. Im Herzbeutel ca. 30 ccm klare gelbliche Flüssigkeit. Herz nicht vergrößert. Klappen intakt. Muskulatur im Kontraktionszustande von blaßbrauner Farbe. Die übrigen pathologisch-anatomischen Befunde ergeben sich aus der nachstehenden

Pathologisch-anatomische Diagnose:

Meningitis tuberculosa spinalis et cerebralis praecip. convexa. Ausgedehnte Meningoencephalitis rechts und links im Bereich der medialen Partien der Parietal- und Zentralwindungen. Disseminierte Miliartuberkulose der Leber, Milz und Lungen, Bronchitis und Peribronchitis tuberkulosa mit Kavernenbildung in beiden Oberlappen. Pleuritis adhaesiva beiderseits. Ausscheidungstuberkulose der Nieren. Braune Atrophie des Herzmuskels. Milzschwellung. Tuberkulöses Geschwür an der Hinterfläche des Kehlkopfes. Ausgedehnte Darmtuberkulose mit Gefäßarrosionen. Stauungsleber. Schwellung der mesenterialen Lymphdrüsen. Peritonitis fibrinosa.

Epikritische Bemerkungen.

Es handelt sich in dem vorliegenden Falle um einen das Gehirn und das Rückenmark betreffenden pathologischen Prozeß, dessen tuberkulöse Natur durch die Spinalpunktion klinisch mit der größtmöglichen Sicherheit nachgewiesen worden war. Das Sensorium blieb bis auf die zwei letzten Lebenstage, an denen dasselbe benommen war, frei. Der Prozeß setzte akut mit einer schlaffen motorischen Lähmung des linken Beins ein, welches nach außen rotiert unbeweglich auf der Unterlage ruhte. Die Sensibilität war dabei vollkommen erhalten. Der Patellarreflex war nicht erloschen, sondern auch an dem gelähmten Bein, wenngleich geschwächt, erhalten. Der Hautreflex war von der linken Fußsohle aus nicht auszulösen. Das materielle Substrat für diese schlaffe motorische Lähmung der linken unteren Extremität lag in der rechten Großhirnhemisphäre. Hier fand sich, daß von einer umschriebenen Leptomeningitis tuberculosa aus die Eiterung und die Tuberkulose auch die Gehirnrinde schwer geschädigt hatten und daß der Lobus parietalis

super. und die hintere Zentralwindung vollständig erweicht waren und daß sich diese Erweichung bis weit in das Mark hinein erstreckte. Eine Woche später trat sodann eine vollständige, gleichfalls schlaffe Lähmung der rechten unteren Extremität ein. Eine Störung der Sensibilität war dabei nicht zu konstatieren. Die Sektion ergab in der medialen Furche des Gehirns und im Bereich der Zentralwindungen, in deren Grenzen allerwärts die Entzündung besonders stark entwickelt ist, schwere Veränderungen. Hier sah man nämlich in der Hirnrinde tuberkulöse Knötchen und Blutungen. Besonders stark ergriffen sind linkerseits der Gyrus fornicatus und der Lobus paracentralis. Vor allem erscheint bemerkenswert, daß eine Störung der Sensibilität nicht bestand, sowie auch die bei vollständig freiem Sensorium von vornherein auftretende Lähmung der Blase und des Mastdarms, welche trotz des Fortbestehens des klaren Bewußtseins, welches sich — wie bereits gesagt — erst in den letzten beiden Lebenstagen trübte, dauernd erhalten blieb. Die Sektion des Rückenmarks ergab für dieses Symptom seitens Blase und Mastdarm keine Aufklärung. Es ist unter diesen Umständen sicher erlaubt daran zu denken, ob nicht die zum Teil bestrittene bewußte (willkürliche) Innervation der Blasenmuskulatur und die bewußte, teils erregende, teils erschlaffende Innervation des Sphincter der Harnröhre und des Sphincter internus ani von dem Cortex cerebri tatsächlich besteht.

Das wären die wesentlichen Dinge, welche bei der Vergleichung der Krankheitssymptome mit dem Ergebnis der Leichenöffnung aufstoßen. Die Chronologie der Erscheinungen während des Lebens läßt nicht wohl daran zweifeln, daß die rechte Großhirnhemisphäre die zuerst erkrankte war und daß von ihr aus der tuberkulöse Prozeß auf die linke Großhirnhemisphäre übergegriffen hat. Für die Beurteilung der Pathogenese der vorliegenden Krankheitssymptome mag noch bemerkt werden, daß die Frontal- und die hinteren Occipitalwindungen bei der Sektion frei von pathologischen Veränderungen gefunden worden sind. Es handelte sich in diesem Falle um einen im Fortschreiten begriffenen tuberkulösen Prozeß des Zentralnervensystems, welcher vorzeitig zum Tode führte, indem profuse Blutungen aus schweren Darmulzerationen tuberkulöser Natur in brüsker Weise dem Eintritt desselben Vorschub leisteten.

II.

Myelitis acuta (post influenzam?), Heilung.

Von **Wilhelm Ebstein** in Göttingen.

Bevor ich die Krankengeschichte erzähle, scheint es mir angezeigt, die ätiologische Frage kurz anzuschneiden. In der Überschrift heißt es: Myelitis acuta (post influenzam?). Damit soll nun keineswegs gesagt sein, daß die Myelitis die Folge einer Influenza gewesen sei. Post hoc bedeutet doch noch lange nicht propter hoc. Den Worten: „post influenzam" ist auch nicht deswegen ein „?" beigefügt, um über die dadurch anscheinend aufgeworfene Frage, ob es sich in diesem Falle um eine sog. Influenza-myelitis handle, eine Entscheidung zu treffen, sondern es soll zunächst hier nur geprüft werden, ob die der Myelitis vorausgehende Krankheit eine Influenza gewesen ist. In dieser Beziehung läßt sich nur so viel aussagen, daß der Beginn der Krankheit wie beinahe stets bei ihr ein plötzlicher war, und daß sie wie häufig mit einem Schüttelfroste einsetzte. Der Angabe des Kranken, daß er am Tage seiner Erkrankung eine Durchnässung erlitten habe, werden wir eine ausschlaggebende Bedeutung, daß dies als die Krankheitsursache anzusehen sei, nicht zusprechen dürfen. Die Krankheitsdauer von acht Tagen ist mit der in dieser Beziehung bei den Ärzten herrschenden Anschauung ebensogut vereinbar wie die, daß die Kranken nach überstandener Influenza in den meisten Fällen imstande zu sein pflegen, ihre gewohnte Tätigkeit wiederaufzunehmen. Bei dem Mangel weiterer anamnestischer Anhaltspunkte werden wir uns dahin bescheiden müssen, die Möglichkeit, daß hier eine Influenza vorgelegen habe, anzuerkennen.

Krankengeschichte.

Der 46 jährige Zimmermann Friedrich Franke aus Lippterode wurde am 11. August 1905 in die Göttinger medizinische Klinik aufgenommen.

Ohne nachweisbare familiäre Belastung, von mäßigen Lebensgewohnheiten und geschlechtlich angeblich niemals infiziert, ist der

Patient bis auf einen vor acht Jahren überstandenen Unterleibstyphus, infolgedessen er ein Vierteljahr krank war, bis zu der gegenwärtigen Erkrankung stets gesund gewesen.

Am 15. Juni 1905 erkrankte er abends, als er sich ins Bett legen wollte, angeblich infolge einer an demselben Tage erlittenen starken Durchnässung, mit einem Schüttelfrost. Nachdem er acht Tage zu Bett gelegen hatte, war es ihm möglich, wieder aufzustehen und seine Arbeit wieder aufzunehmen. Nachdem er vier bis fünf Tage dieselbe geleistet hatte, bekam er auf dem Zimmerplatze wieder einen heftigen Schüttelfrost. Er mußte sofort seine Wohnung aufsuchen, wo er heftige Schmerzen bekam. Dieselben sollen reichlich 14 Tage angehalten haben, sie waren am stärksten längs der Wirbelsäule und in der Gegend der Schulterblätter. Patient konnte weder stehen, noch sitzen, noch liegen. Eines Abends, als Patient zum Sofa gehen wollte, merkte er, daß die Beine ihren Dienst versagten, und als er nachts dieselben an den Leib ziehen oder heben wollte, bemerkte er, daß dieselben absolut nicht bewegt werden konnten. Am Morgen desselben Tages hatte er schon keinen Urin lassen können, der Arzt mußte ihn katheterisieren. Das Gefühl will Pat. immer in den Beinen gehabt haben. Gleichzeitig mit der Lähmung der unteren Extremitäten soll auch der Stuhlgang unwillkürlich abgegangen sein. Seit acht Tagen aber hat Patient beobachtet, daß die Lähmung besser geworden sei, er konnte die Beine wieder etwas im Kniegelenk beugen und an den Leib ziehen.

Bei der Aufnahme in die Klinik zeigte der kräftig gebaute, mit guter Muskulatur und mäßigem Fettpolster ausgestattete Kranke, der keine wassersüchtigen Anschwellungen hatte, auf dem Kreuzbein einen zweihandtellergroßen, bis auf die Muskulatur vordringenden brandigen Decubitus. Eine kleinere decubitale Stelle befand sich am rechten äußeren Knöchel. Drüsenschwellungen fehlten. Haut und Schleimhäute waren von normaler Farbe. Gebiß leidlich, die Zunge war stark belegt, die Rachenschleimhaut leicht gerötet. Der Appetit sehr schlecht.

Die Pupillen reagierten prompt reflektorisch und akkomodativ. Es bestanden keinerlei Störungen im Gebiet der Gehirnnerven. Die Arme waren gut beweglich und hatten normale Kraft. Die Beine waren passiv in allen Gelenken leicht beweglich; aktiv waren die Zehen beweglich ferner waren sämtliche Bewegungen in den Fußgelenken möglich, auch konnte das Knie gebeugt und danach die Beine an den Leib herangezogen werden. Beide Beine verhielten sich darin gleich. Die ausgestreckten Beine konnten absolut nicht von der Unterlage gehoben werden. Die möglichen Beinbewegungen gingen nur sehr träge und langsam vor zich. Die Sensibilität war zwar für Berührungen an den gelähmten Teilen erhalten, aber an den Unterschenkeln war sie doch ein wenig herabgesetzt, das gleiche galt für das Schmerzgefühl und

den Temperatursinn. Das erstere zeigte eine deutlich verlangsamte Leitung. Die Sensibilität an den Gelenken und dem Periost der abtastbaren Knochen an den unteren Extremitäten erschien vollkommen normal. Die Patellarreflexe waren gesteigert. Beiderseits entstand bei der Erzeugung des Fußphänomens Fußklonus, das Babinskische Phänomen war positiv, der Cremasterreflex war beiderseits erhalten. Der Bauchreflex war dagegen nicht auslösbar. Es bestanden Lähmung der Blase und des Mastdarms, Urin und Stuhlgang gingen unwillkürlich ab.

Es bestand ein leichtes Lungenemphysem. Im Zirkulationsapparat fand sich, abgesehen von mäßiger Herzschwäche, nichts abnormes. Der Puls war stark beschleunigt, ca. 120 Schläge in der Minute, dagegen bestand normale Frequenz der Atemzüge. Der Bauch war normal konfiguriert, Leber und Milz waren nicht vergrößert, über dem Darm allerwärts tympanitischer Schall.

Patient wurde alsbald in das permanente Wasserbad gesetzt, in welchem er sich sehr wohl befand, indem darin die großen Schmerzen alsbald nachgelassen hatten. Auch gestaltete sich der bis dahin ganz daniederliegende Appetit zufriedenstellend. Der Urin war trübe, zeigte geringen Eiweißgehalt. Im Urinsediment fanden sich zahlreiche Leukozyten und Epithelien der Harnwege, keine Harnzylinder. Die Temperatur schwankte zwischen 38 bis 39°. Der Decubitis fing an sich zu reinigen, damit hörte auch die Temperaturerhöhung auf. Am 17. August war Entfieberung eingetreten, die Pulsfrequenz fing an, sich zu ermäßigen. Am 19. August wurde folgendes notiert. Das Decubitalgeschwür in der Kreuzbeingegend wird durch möglichste Entfernung brandiger Massen tunlichst mechanisch gereinigt. Die Granulationsbildung war üppig. Es traten mehrfach kleinere, während der letzten Nacht eine ziemlich starke Blutung aus dem Decubitalgeschwür auf. Eine kleine arrodierte Arterie mußte unterbunden werden. Infolge dieser Blutung bekam der Kranke Kollapszustand.

Der Patient erholte sich aber ziemlich rasch und die Heilung des Decubitus machte weiterhin sehr gute Fortschritte. Am 6. September war das subjektive Befinden ein gutes. Der Patient konnte stehen, im rechten Beine bestanden noch Parästhesien und die oben erwähnten geringen Sensibilitätsstörungen, gelegentlich traten besonders in diesem Beine auch unwillkürliche Zuckungen auf, die Sphincteren von Blase und Mastdarm waren noch schwach. Der Urin zeigte aber keine abnormen Bestandteile mehr. In der nächsten Woche besserten sich alle ebengenannten Symptome, Pat. konnte schon einige Schritte gehen, war auch imstande kleine Klismen zu halten, die spastischen Erscheinungen bestanden aber noch weiter. Indes auch diese Störungen wurden in der zweiten Hälfte des September besser, die unwillkürlichen Zuckungen traten nur noch sehr selten auf. Die Fäces wurden nicht mehr un-

willkürlich entleert. Als Patient am 20. Oktober aus der Klinik auf seinen Wunsch entlassen wurde, war der Decubitus bis auf eine markstückgroße Stelle verheilt. Der Kranke geht schon ohne Stock durch das Zimmer. Erhöhte Reflexe und Spasmen in den Beinen bestehen noch, wenn auch weniger stark. Überhaupt sind alle noch vorhanden gewesenen Störungen entweder völlig rückgängig geworden oder erheblich vermindert. Eine im Februar 1906 hierher gelangte Nachricht meldet des Patienten völliges Wohlbefinden. Der Decubitus ist längst geheilt. Der Kranke geht, ohne sich eines Stockes zu bedienen, es ist nur noch etwas Steifheit und Kältegefühl im rechten Beine vorhanden.

Epikritische Bemerkungen.

Erinnern wir im Anschluß an die Krankengeschichte in ätiologischer Beziehung zunächst daran, daß man geneigt ist, grade bei den nach Influenza entstehenden Myelitiden eine günstigere Prognose zuzulassen, so wird die Diagnose, daß die der Myelitis vorangegangene Krankheit eine Influenza war, mit Rücksicht auf den günstigen Ausgang eine größere Wahrscheinlichkeit gewinnen, da man doch kausale Beziehungen zwischen beiden Krankheiten kaum in Abrede stellen wird. Die akute Myelitis begann wie die ihr vorangegangene Krankheit plötzlich mit einem Schüttelfrost, nachdem der Kranke seine gewöhnliche Arbeit als Zimmermann vier bis fünf Tage getan hatte. Dem Auftreten der motorischen Lähmungserscheinungen gingen etwa 14 Tage lang andauernde, lediglich sensible, durch außerordentlich heftige Schmerzen sich charakterisierende Reizerscheinungen voraus. Als die Reizerscheinungen in der sensiblen Sphäre, welche sich bis in die Gegend der Schulterblätter erstreckten, aufhörten, traten die Lähmungserscheinungen ziemlich unvermittelt ein, indem während eines Abends die Beine den Dienst versagten. Einen halben Tag waren der Lähmung der Beine Lähmungserscheinungen des Detrusor der Harnblase vorausgegangen. Die Sensibilitätsherabsetzung in den gelähmten Beinen war dabei eine sehr geringfügige. Dagegen soll sich gleichzeitig, wie der Kranke berichtet, eine Lähmung des Mastdarms eingestellt haben. Nachdem die Lähmung der Beine reichlich einen Monat lang bestanden hatte, trat eine geringe Besserung derselben ein. Dagegen überraschte bei der Aufnahme des Kranken in die Klinik ein tiefgehender brandiger Decubitus von erheblicher Ausdehnung. Im übrigen bot der Kranke das Bild einer Myelitis acuta dorsalis, also der häufigsten Form der akuten Rückenmarksentzündung. Dieselbe kam nach etwa viermonatlichem Bestehen zur Ausheilung. Derselben gingen leichte spastische Erscheinungen während des Rückganges der motorischen Lähmung voraus. Leichte Steifigkeit und Parästhesien im rechten Bein waren die letzten Reste der schweren Krankheit.

Die Besserung der motorischen Lähmung der Beine hatte bereits begonnen, als der Patient in die Klinik aufgenommen wurde. Indes kann man trotz dieser spontanen Heilungstendenz doch behaupten, daß derselbe den Folgen der Myelitis, in erster Reihe dem brandigen Decubitus, erlegen wäre, wenn er nicht in die Klinik gekommen wäre. Das permanente Wasserbad bewährte sich hier in ausgezeichneter Weise. Fieber und Schmerzen wurden in demselben alsbald rückgängig und die Heilung des brandigen Decubitalgeschwürs begann bald. Die Abstoßung der Brandschorfe veranlaßte eine arterielle Blutung, indes konnten durch die sofortige geeignete Behandlung derselben alle weiteren üblen Folgen hintangehalten werden.

Nachdem von mir — allerdings mit allem Vorbehalt — die Möglichkeit, ja die Wahrscheinlichkeit betont worden ist, daß es sich hier um eine im Gefolge einer Influenzaerkrankung entstandene Myelitis acuta gehandelt habe, erübrigt es noch, einige Bemerkungen über die Beziehungen dieser Seuche zu dieser Erkrankung des Rückenmarks anzuschließen. Bekanntlich schädigt die Influenza, eine der polymorphsten Seuchen, die es überhaupt gibt, das Nervensystem und speziell auch das Zentralnervensystem und besonders wieder das Rückenmark in der mannigfachsten Weise. Es liegt gänzlich außerhalb der Grenzen dieser Mitteilung, auf alle diese Komplikationen und Nachkrankheiten der Influenza näher einzugehen. Daß es sich bei dem hier mitgeteilten Falle um eine wirkliche Myelitis acuta gehandelt hat, darf nach der gegebenen Krankheitsbeschreibung nicht wohl in Zweifel gezogen werden. Die Zahl dieser Fälle ist — wie mir scheint — übrigens spärlich gesät, und keineswegs alle halten der Kritik stand. Noch weit geringer sind die pathologisch-anatomischen Beobachtungen in dieser Richtung, und ganz vereinzelt sind, nach meiner Kenntnis der einschlägigen Literatur, die Beobachtungen, bei denen durch Aufsuchen der soviel umstrittenen Influenzabazillen die Influenzamyelitis auf einen sicheren ätiologischen Boden zu stellen versucht worden ist. An symptomatologischer Beziehung bietet übrigens die im Gefolge von Influenza auftretende akute Myelitis gegenüber den auf anderer ätiologischer Basis entstehenden keine charakteristischen Unterschiede. H. A. Maillart[1]), welcher die wohl nicht absolut zutreffende Ansicht aussprach, daß alle Rückenmarkssymptome, die mit Sicherheit auf die Influenza zurückzuführen sind, lediglich bei Frauen vorkommen, hat zwei Formen von Influenzamyelitis unterschieden, nämlich: 1. die diffusen Myelitiden mit schlaffer Paraplegie und aufgehobenen Sehnenreflexen und 2. die Myelitiden nach dem Typus der spasmodischen Tabes mit Kontrakturen und Steigerung

---

H. A. Maillart. Étude clinique sur la grippe pandémique etc. Dissertat. inaugur. Genève 1881, p. 61.

der Reflexe. Ich glaube nicht, daß es heut schon an der Zeit ist, so scharfe Gruppierungen aufzustellen. Es will mir scheinen, daß die Influenza die verschiedensten Formen von Rückenmarkserkrankungen bewirken kann. Klarheit ist erst dann zu erwarten, wenn es gelingen wird, in jedem einzelnen Falle die betr. Krankheitserreger sicher nachzuweisen.

III.

Einige Bemerkungen zur Behandlung der syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems.

Von **Wilhelm Ebstein** in Göttingen.

Wie überall hängt der Erfolg bei der Behandlung innerer Krankheiten, wo ein solcher überhaupt zu erzielen ist, so auch, und zwar in allererster Reihe bei den syphilitischen Erkrankungen innerer Organe von der Stellung einer richtigen ätiologischen Diagnose ab. Bei den der direkten Beobachtung zugänglichen syphilitischen Krankheitssymptomen spielt die Erforschung der Ätiologie in den meisten Fällen keine so ausschlaggebende Rolle, weil dieselben fast immer in ihrer Erscheinungsweise und in ihrem Verlauf etwas durchaus Charakteristisches und Typisches haben. Ein gleiches ist bei der anatomischen Untersuchung syphilitischer Erkrankungen innerer Organe nur in einem gewissen Bruchteil zu beobachten, in einem anderen dagegen vermag man selbst mit bewaffnetem Auge teils gar nicht, teils nur unsicher zu sagen, ob der Prozeß auf syphilitischer Basis entstanden ist. In einer Reihe von Fällen aber hat die Art des Auftretens der Symptome und der Verlauf etwas so Eigenartiges, daß man dabei auch ohne sichere ätiologische Basis an die syphilitische Natur der vorliegenden Krankheit denken muß. Dies gilt besonders auch von gewissen syphilitischen Affektionen des Zentralnervensystems. In sehr instruktiver Weise ist dies dem ärztlichen Publikum von C. A. Wunderlich [1]) zu Gemüte geführt worden, und jeder Arzt wird aus dieser Arbeit auch heut noch großen Nutzen ziehen können. Mannigfach sind die anatomischen Veränderungen, welche der syphilitische Prozeß im Gehirn und Rückenmark zuwege bringt. Nicht wenige denken bei der Syphilis des Rückenmarks, daß die Tabes deren einzige Erscheinungsweise sei. Die Beziehungen der Tabes zur Syphilis waren und sind immer noch der Gegenstand lebhafter Diskussionen. Jedenfalls ist heut soviel sichergestellt, daß bei der Ätiologie der Tabes die Syphilis eine bedeutsame Rolle spielt, daß aber im Rückenmark

[1]) Prof. Wunderlich (Leipzig), Über luetische Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks. R. Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge Nr. 93. (Innere Medizin Nr. 32.)

außer der Tabes eine große Reihe anderer pathologischer Prozesse auf syphilitischer Basis entsteht, von denen jeder entweder selbständig oder sich mit anderen kombinierend verlaufen kann. Von den spinalen Manifestationen seien hier außer der besonders häufigen Meningomyelitis syphilitica angeführt die syphilitische Spinalparalyse, die Pachymeningitis syphilitica, die gummöse Infiltration der Meningen, die syphilitische disseminierte Sklerose. Gleichgültig aber, welche der mannigfachen Affektionen des Zentralnervensystems bei dessen syphilitischer Erkrankung vorliegen mögen, immer kommt es darauf an, daß so früh wie irgend möglich eine antisyphilitische Behandlung energisch in Angriff genommen werde. Ich sehe als solche bei allen syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems die gleichzeitige Quecksilber- und Jodtherapie an. Was die letztere betrifft, so ist sie eine Errungenschaft der neueren Zeit. Die Wirkung des Jodkaliums bzw. des Jodnatriums bei der sog. tertiären Syphilis bzw. bei dem Gumma kann als sicher angenommen werden. Da es sich dabei um der Verkäsung verfallende Granulationsgeschwülste in erster Reihe handelt, welch letztere unter allen Umständen im Zentralnervensystem, wegen ihrer deletären Folgen, zu verhüten ist, halte ich die sofortige Anwendung der Jodpräparate bei allen Formen von viszeraler Syphilis, und insbesondere bei syphilitischen Affektionen des Nervensystems, für unerläßlich. Die Wirkung des Quecksilbers bei der Syphilis ist bekanntlich alten Datums, und es ist von Interesse, daß dieses Metall als Hauptmittel gegen die „Frankenkrankheit“, deren übrigens erst in den Schriften des 16. Jahrhunderts Erwähnung geschieht, auch in der indischen Medizin erscheint, und zwar besonders innerlich, z. B. in einer Pille mit Weizen, die ohne die Zähne zu berühren hinuntergeschluckt wird, aber auch äußerlich als Räuchermittel oder, indem man das Quecksilber zwischen den Händen verreibt.[1]) Von den Quecksilberpräparaten bin ich immer wieder, so oft ich vorübergehend davon abgegangen war, sehr bald auf die Schmierkur mit grauer Salbe zurückgekommen. Dieselbe wird mit Recht von den Syphilodologen trotz mancher ihr anhaftenden Inkonvenienzen nicht nur wegen der Promptheit ihrer Wirkung, sondern auch wegen der Dauerhaftigkeit des Erfolges für die empfehlenswerteste Methode gehalten. Dabei tritt auch bei den schwersten Formen von syphilitischen Erkrankungen, die das Zentralnervensystem heimsuchen, oft der günstige Einfluß der Innunktionskur in einer ebenso überraschenden wie schnellen Weise ein. Dies ergibt sich anscheinend durchaus unzweideutig aus folgender von Wunderlich (l. c. S. 753) mitgeteilter Beobachtung. Es handelte sich um einen Fall von aszendierender Paralyse infolge von Syphilis, bei der Schritt

---

[1]) Julius Jolly, Medizin im Grundriß der indo-arischen Philologie und Altertumskunde, Bd. 3, Heft 10, S. 106, Straßburg 1901.

für Schritt die Lähmung sich über die Beine, Blase und Rectum, über die Arme, den Nacken ausbreitete. Am zehnten Tage trat Zungen-, am elften Schlund-, am zwölften Zwerchfellähmung, am dreizehnten Ptosis des rechten Augenlides ein. Der Kranke machte nur noch ganz schwache Atembewegungen, lag fast wie eine Leiche da, war aber noch bei voller Besinnung. Energische Quecksilbereinreibungen sistierten das Fortschreiten der Lähmungen. Schon nach acht Tagen war die Besserung ganz auffällig, und vier Monate nach Beginn der aszendierenden Paralyse konnte der Mann wieder mit Hilfe eines Stockes gehen. Es ist leider nicht angegeben, wieviel Quecksilbersalbe verbraucht worden ist. In einer ähnlichen, gleichfalls auffallend raschen Weise stellte sich die Besserung der Symptome auch in dem nachfolgenden Falle meiner Beobachtung ein. Bei der betreffenden Patientin stützte sich die ätiologische Diagnose lediglich darauf, daß die Frau, welche in ihrer ersten Ehe mit einem schwindsüchtigen Manne drei lebende und bei der Geburt gesunde Kinder geboren hatte, in ihrer zweiten Ehe vielfach hintereinander abortierte. Weitere Anhaltspunkte für die Diagnose Syphilis ließen sich weder aus der Anamnese, noch bei der sorgfältigen Untersuchung der Kranken eruieren. Schließlich war für uns die Diagnose ex juvantibus maßgebend. Ist eine solche Diagnose gerechtfertigt? Ist jede Krankheit, welche auf die Anwendung des Merkur reagiert, d. h. infolge einer Schmierkur sich bessert bzw. heilt, auf syphilitischer Basis entstanden? Ich halte es aber bevor ich auf weitere Erwägungen eingehe, für notwendig, die Geschichte meiner Patientin hier mitzuteilen.

1. Beobachtung.

Die 37jährige Kaufmannsfrau A. R. aus A. wurde am 19. November 1903 in die medizinische Klinik in Göttingen aufgenommen. Ohne hereditäre oder individuelle Krankheitsanlage hat die jetzt in zweiter Ehe verheiratete Frau in derselben fünfmal abortiert, während sie in der ersten Ehe drei lebende und gesunde Kinder geboren hat. Vor fünf Jahren traten bei der bis dahin sonst gesunden Frau sog. rheumatische Schmerzen in den Beinen auf, welche sich seitdem immer mehr verstärkt haben. Einige Wochen vor ihrer Aufnahme traten Unsicherheit in den Beinen und Störungen seitens der Harnblase und des Mastdarms auf.

Bei der Aufnahme in die Klinik kann die wohlgenährte Frau überhaupt nur sehr mühsam gehen. Die Kranke klagt, daß die Harnblase und der Mastdarm zu Hause sich gelegentlich unwillkürlich entleert haben. Urin frei. Es besteht jetzt, abgesehen von ataktischen Symptomen, dem ganz typischen Hackengang und dem nicht charakteristisch ausgesprochenem, sondern nur andeutungsweise vorhandenen

Rombergschen Symptom eine wirkliche motorische Parese der Beine, an denen sich übrigens Atrophien der Muskulatur nicht nachweisen lassen. Die Patellarreflexe sind sehr lebhaft, rechts stärker als links. Babinski und Fußphänomen sind nicht zu erzeugen. Von Sensibilitätsstörungen lassen sich nur Schmerzen, die in den Oberschenkeln von den Hüften aus bis in die Knie hineinstrahlen sowie Parästhesien konstatieren. Die letzteren äußern sich als das Gefühl der Eiseskälte in den Füßen und Unterschenkeln. Am Rumpf und in den Armen läßt sich nichts Abnormes konstatieren. Es fehlen alle zerebralen Störungen. Die Pupillen reagieren durchaus normal. Es ließ sich sonst nichts nachweisen, was irgendwie auf eine stattgehabte syphilitische Infektion hindeutete. Trotzdem wurde eine antisyphilitische Behandlung eingeleitet.

In den ersten Tagen der Behandlung, bestehend in einer Schmierkur (täglich 5,0 g Ungt. einer. und dreimal täglich einen Eßlöffel einer Lösung von Kalium jodatum 10,0:200), traten öfter unwillkürliche krampfhafte Kontrakturen in der Muskulatur der Oberschenkel und der Waden auf. Bei passiven Bewegungen der Beine zeigten sich dieselben hindernde starke Muskelspannungen. Das Fußphänomen gab dabei jetzt ein positives Resultat, und zwar in der Form eines wirklichen Fußklonus. Es bestand hartnäckige Koprostase, der Urin war frei von Eiweiß und Zucker. Die Schmierkur bekam der Patientin sehr gut, und nach verhältnismäßig kurzer Zeit wurden nicht nur die Schmerzen in den Beinen, sondern auch die Zuckungen seltner. Unwillkürliche Abgänge von Harn und Stuhlgang sind hier überhaupt nicht aufgetreten. Die Kranke fing an, selbständige Gehübungen zu machen. Am 12. Dezember 1903 ist notiert, daß als die einzige Beschwerde beim Gehen nur noch die Unsicherheit im linken Bein empfunden wird, Pat. schleift dasselbe beim Gehen nach und kann sich nur sehr unsicher auf dasselbe stützen. Am 17. Dezember mußte die Kranke auf ihren Wunsch entlassen werden. Sie hatte 96,0 g grauer Salbe verrieben und 60,0 Kalium jodatum innerlich gebraucht. Sie hatte sich dann später nach zwei bis drei Monaten hier nochmals vorgestellt. Damals hatte sich die Besserung nicht nur gehalten, sondern hatte bei Fortsetzung der hier geübten Behandlung unter Leitung ihres Arztes gute Fortschritte gemacht. Es wurde ihr deshalb empfohlen, unter Kontrolle desselben die Behandlung noch weiter fortzusetzen. Dies hat sie aber nicht getan, und wie neuerdings bekannt geworden ist, ist weiterhin eine Verschlechterung aufgetreten. Der Mann der Patientin hat, angeblich auf den Rat eines Arztes, nicht gelitten, daß seine Frau die Behandlung mit den „Giften" (Quecksilber und Jod) wieder aufnehme.

Ich glaube mit meiner Ansicht, daß es sich bei dem eben berichteten Falle um eine durch syphilitische Infektion bedingte Erkrankung des Rückenmarks gehandelt habe, auf keinen Widerspruch zu stoßen.

Wunderlich hat mit Recht im Schlußpassus seiner wiederholt zitierten Arbeit darauf hingewiesen, daß unter gewissen Umständen die differentielle Diagnose zwischen Potatorium und Hysterie einerseits und den Kundgebungen der Hirn- und Spinalsyphilis Schwierigkeiten machen könne. Vom Potatorium konnte in diesem Falle in ätiologischer Beziehung nicht die Rede sein, und überdies sprach die Symptomatologie für keins von beiden. Das Krankheitsbild, welches die Patientin darbot, trug den ganz zweifellosen Charakter einer spinalen Erkrankung. Es konnte nur über die Ursache derselben diskutiert werden. Die Mannigfaltigkeit der Symptome, welche die Unterscheidung zwischen der Hysterie und der Syphilis des Zentralnervensystems so erheblich erschweren kann, war in unserem Falle durchaus nicht vorhanden. Die Ätiologie war aber schon durch die zahlreichen Aborte in der zweiten Ehe wenigstens insoweit sichergestellt, daß die Unterlassung der sofortigen Einleitung einer antisyphilitischen Behandlung als eine wirkliche Unterlassungssünde erschienen wäre, welche von den schlimmsten Folgen für den Patienten ist. Was die diagnostische Bedeutung des bei dieser Therapie auffallend rasch eingetretenen therapeutischen Erfolgs anlangt, so muß derselbe allerdings bei der verdächtigen Ätiologie, obgleich Zeichen vorangegangener syphilitischer Infektion oder syphilitische Symptome sich nicht nachweisen ließen, dafür, daß es sich tatsächlich um eine syphilitische Erkrankung des Zentralnervensystems gehandelt hat, schwer ins Gewicht fallen.

Man wird dieselbe als eine meningomyelitische bezeichnen dürfen, welche im unteren Teile der Medulla spinalis lokalisiert war. Leider wurde die Behandlung vorzeitig abgebrochen. Der dafür angegebene Grund ist, soweit ich es übersehen kann, durchaus nicht stichhaltig. Als einige Zeit nach der Entlassung aus der Klinik die in stetig fortschreitender Besserung befindliche Patientin sich hier wieder vorstellte, erschien sie in jeder Beziehung vollkommen in der Lage, die Quecksilber-Jodkaliumbehandlung, natürlich unter sachverständiger Kontrolle, in der seitherigen Weise weiter fortzusetzen. Dies ist nicht geschehen, und nach Lage der Sache kommt man zu dem Schlusse, daß die Verschlechterung in dem Zustande der Kranken dem vorzeitigen Abbruch bzw. der Unterlassung der Wiederaufnahme der kausalen Behandlung zur Last zu legen ist. Wie der Ehemann der Kranken angibt, der doch höchstwahrscheinlich, soweit dies auf Grund sorgsamster Eruierung der Verhältnisse herausgebracht werden konnte, das Siechtum seiner Frau verschuldet hat, hat er die Fortsetzung oder die Wiederaufnahme der Behandlung mit den „Giften“ nicht geduldet. Ein Arzt habe es ihm widerraten. Die Zahl der gebildeten Ärzte, welche die Behandlung der Syphilis mit Quecksilber und Jod verdammen, hat neuerdings wesentlich abgenommen; die Sippe, die das heutzutage noch tut, rekrutiert sich fast

ausschließlich aus Kurpfuschern und Naturheilkundigen. Fühlt man solchen Leuten auf den Zahn, so ergibt sich, daß sie nichts gelernt haben, vollständig ununterrichtet sind und lediglich eine durch Phrasen sich selbst genügende Beredsamkeit haben. Jeder erfahrene Arzt weiß nur zu gut, daß es Fälle gibt, in denen auf den Gebrauch des Quecksilbers verzichtet werden muß. Kußmaul[1]) hat darauf hingewiesen, daß Quecksilberkuren insbesondere durch Schwächung der Verdauung, erschöpfende Ausleerungen, Zerrüttung des Nervensystems und durch Erweckung der Anlage zur Tuberkulose den Körper nicht nur entkräften, sondern auch zu chronischem Siechtum führen und selbst tödlichen Ausgang veranlassen können. Der Arzt wird also in jedem einzelnen Falle sorgsam prüfen müssen, ob er im konkreten Falle entweder ganz auf die Anwendung eines Medikaments verzichten oder mit ihm nur vorsichtig versuchsweise vorgehen solle, bei dem zweifellos in den meisten Fällen die gereifte Erfahrung mehrerer Jahrhunderte uns in den Stand gesetzt hat, die Kranken durch eine zweckmäßige Leitung der Kur vor allen üblen Folgen zu bewahren. Verbietet sich aus irgendwelchem Grunde die Anwendung des Quecksilbers, so wird man auf andere Weise, durch Zittmannsches Dekokt usw., sein Ziel zu erreichen suchen und mehr oder weniger schnell gewöhnlich auch erreichen. In erster Reihe steht aber das Quecksilber. Es geht eben mit dem Merkur nicht anders als mit einer ganzen Reihe differenter Arzneimittel. Soweit wir zurzeit unterrichtet sind, dürfen wir Krankheitsprozesse, welche nicht post sondern propter hoc, d. h. durch Schmierkuren mit grauer Quecksilbersalbe zur Heilung gelangen oder mindestens eine häufig sehr rasch eintretende Besserung erfahren, als syphilitische ansehen. Mit fast dem gleichen Rechte kann man wohl bei syphilisverdächtigen Erkrankungen des Zentralnervensystems eine erfolgreiche Behandlung mit Jodkalium als Beweis dafür ansehen, daß es sich mit an Gewißheit grenzender Wahrscheinlichkeit um Syphilis handelt. Man kann, wofern keine Gefahr im Verzuge liegt, und die syphilitische Natur der Erkrankung nicht für sicher oder wahrscheinlich, sondern nur für möglich erachtet wird, zunächst die Jodbehandlung einleiten. Ein Beispiel aus meiner klinischen Praxis mag hier zum Belege angeführt werden.

2. Beobachtung.

Frau Luise B., Landwirtsgattin, 55 Jahre alt, aus H. wurde vom 23. Juni bis zum 26. September 1904 in der Göttinger medizinischen Klinik behandelt.

---

[1]) A. Kußmaul, Untersuchungen über den konstitutionellen Merkurialismus und sein Verhalten zur konstitutionellen Syphilis. Würzburg 1861, S. 386 ff.

Patientin ist bis auf eine Lungenentzündung, die sie als Kind überstand, gesund bis zu ihrer Verheiratung gewesen. In der Ehe überstand sie zunächst einen Abort, darauf gebar sie zwei lebende Kinder, von denen das älteste seit der Geburt elend gewesen ist und hinkt. Sieben Jahre nach der letzten, siebenundzwanzig Jahre vorher stattgehabten Geburt merkte Patientin zuerst, daß sie die Beine nicht „mitkriegen" konnte. Das Gehen wurde ihr immer schwerer, seit zehn Jahren hat sie außerdem Ziehen in den Armen und Beinen, das bis in die Fingerspitzen und Zehen ausstrahlte. Zurzeit kann sie mühsam nur einzelne Schritte machen, wird nach kurzer Zeit so müde, daß sie sich setzen muß. Eine vorhandene Schielstellung der Augen besteht seit der Kindheit. Eine geschlechtliche Ansteckung wird bestimmt in Abrede gestellt.

Befund und Verlauf: Blasse Frau, starker Strabismus divergens, Gehirnnerven ohne pathologischen Befund, Pupillen reagieren. An der Stirn sieht man mehrere unregelmäßige Narben, deren eine mit dem Knochen verwachsen ist. Über ihre Ursache konnte die Kranke keine Angaben machen. Das Sensorium war klar, indes bestand etwas Schwachsinn. Die Periostsehnenreflexe der unteren Extremitäten waren stark erhöht mit ausgesprochenem Fußklonus. Die Sensibilität war normal bis auf eine starke Hyperästhesie der Haut am ganzen Körper. Es waren keine Atrophien vorhanden. Bei Unterstützung kann die Patientin einige wenige kleine Schritte machen. Die Fußspitzen kleben dabei am Boden. Der Gang ist steif, spastisch-paretisch. Der Druck auf die großen Nervenstämme ist wenig empfindlich. Die Hyperästhesie der Haut schneidet am Halse scharf ab. Bei passiven Bewegungen treten Spasmen auf, ein selbständiges Erheben der Beine von der Unterlage ist unmöglich. Nur auf plötzliche Nadelstiche werden dieselben etwas von der Unterlage in die Höhe geschleudert, um sofort wieder herabzufallen. Die Wirbelsäule zeigt eine Kyphose im Brustteil, die nicht empfindlich ist. Die Patientin muß nachts Urin lassen; nach der aktiven Entleerung der Harnblase finden sich darin noch 250 ccm Residualharn.

Die Lungen und das Herz zeigen keinerlei krankhafte Veränderungen.

In den ersten Tagen klagt die Patientin über schießende Schmerzen in den Armen und über Schwäche in den Beinen. Unter Jodtherapie (10:200 dreimal täglich einen Eßlöffel) und Gehübungen wird das Gehvermögen besser. Im Verlauf eines Monats konnte die Patientin mit dem Stock gehen. Sie hat noch hin und wieder Schmerzen in den Unterschenkeln. Die Schmerzen verloren sich auch in den nächsten vier Wochen vollkommen. Die Spasmen in den Beinen schwanden gleichfalls bis auf eine leichte Erhöhung der Patellarreflexe, der Gang war vollkommen sicher, wenn die Patientin sich eines Stockes bediente. Bei der Aufnahme der Kranken wurde eine Erkrankung des Zentral-

nervensystems angenommen. Ein lediglich funktionelles Leiden derselben wurde ausgeschlossen. Als die bei der Patientin im wesentlichen in Betracht kommende materielle Erkrankung wurde eine Meningomyelitis chronica diagnostiziert. Nach den in der Krankengeschichte mitgeteilten, aus der Anamnese sich ergebenden Verdachtsgründen wurde es für möglich gehalten, daß es sich hier um einen syphilitischen Prozeß im Zentralnervensystem handle. Es wurde daher, um zu sehen, ob diese Vermutung richtig sei, die angegebene Behandlung mit Jodkalium eingeleitet. Der Erfolg war ein überraschender, und es wird sich wohl nichts dagegen einwenden lassen, wenn man die Diagnose einer syphilitischen Erkrankung des Zentralnervensystems nunmehr für die richtige zu halten geneigt ist. Die Patientin hatte, sehr zufrieden mit der Besserung, die ihr Zustand erfahren hatte, gar keine Lust, sich einer anderen Kur, welche in einer Schmierkur hätte bestehen müssen, zu unterziehen.

Es entsteht nun die Fage, wieviel Quecksilber dem Körper eines Syphilitischen unter solchen Umständen ohne Nachteil einverleibt werden darf und wann mit dem Gebrauch abgebrochen werden muß, wenn der Patient nicht geschädigt werden soll. Es tritt dann die weitere Frage auf, ob und welche Anhaltspunkte wir dafür haben, daß die Schmierkur die richtige sei, bzw. ob das Leiden, weswegen wir die Kur unternehmen, wirklich auf Syphilis zurückzuführen sei? Ich glaube nicht, daß sich alle diese Fragen in genereller Weise mit irgendwelcher Zuverlässigkeit heut beantworten lassen. Im allgemeinen hat mich meine Erfahrung gelehrt, daß bei den Affektionen des Zentralnervensystems viel zu wenig an die Syphilis als ätiologisches Moment für die so sehr verschiedenen Typen solcher Erkrankungen gedacht wird, und daß man diese Kuren viel zu wenig ausnutzt. In dieser Beziehung ist, wie ich glaube, die nachfolgende Beobachtung aus meiner Praxis von einer gewiß nicht zu unterschätzenden Bedeutung. Sie bestätigt alle Wahrheiten, die aber immerhin gelegentlich wiederholt werden dürfen.

3. Beobachtung.

Herr Major a. D. v. T., 53 Jahre alt, Rittergutsbesitzer in T., konsultierte mich zum erstenmal am 3. März 1892.

Der Patient hat sich im Jahre 1859, damals 20 Jahre alt, syphilitisch infiziert und hat außerdem in diesem Jahre bis zum Jahre 1866 mehrere Male Tripper überstanden. In dem Jahre 1865 überstand der Patient eine von ihm als „Kopfgenickkrampf“ bezeichnete Krankheit, als deren Hauptsymptome er Druckempfindlichkeit der obersten Rückenwirbel, Schwindel, Neigung zum Hinstürzen nach links angibt. Der Kranke hat danach eine Kur in Franzensbad gebraucht und in Borkum

vorsichtig gebadet. Im folgenden Jahre (1866) überstand der Patient ein „schweres Fieber". Nach demselben stellte sich „undeutliches Sehen" ein, „die Sehachse des rechten Auges konnte nicht mit der des linken zusammengebracht werden". Patient suchte auch deswegen im Herbst 1866 das Nordseebad Borkum auf. Nach dieser Zeit bis zum Jahre 1880 bezeichnet der Kranke seinen Zustand als kerngesund. Er machte den Feldzug 1870/71 mit und überstand denselben trotz der größten Strapazen und Entbehrungen außerordentlich gut. Auch nach dem Kriege bekamen ihm die Anstrengungen der Jagd bis zum Jahre 1880 vortrefflich. Indes, obgleich von dem Patienten sein Befinden als ein durchaus tadelloses bezeichnet wurde, stellten sich doch einige Zwischenfälle in dieser Zeit ein. So traten im Jahre 1871 kleine „Wucherungen" auf der behaarten Kopfhaut auf, welche der Patient als die Folgen des Gebrauchs einer Stahlkopfbürste ansah, der behandelnde Arzt aber als eine sekundär syphilitische Affektion bezeichnete. Später stellte sich auch „Wundsein zwischen den Zehen" ein. Der Patient brauchte zunächst wegen der „Wucherungen auf der Kopfhaut" einige Zeit Quecksilber und dann „Jodpillen", beim Auftreten der Zehenaffektion wurden letztere nochmals verordnet. Im Jahre 1880 machten sich zum ersten Male Blasenstörungen bemerkbar, welche darin bestanden, daß der Kranke die Blase nicht gehörig entleeren konnte. Er suchte deshalb Wildungen auf und trank daselbst den dortigen Brunnen. Die Beschwerden seitens der Blase verloren sich wieder, und im Jahr 1881 fühlte sich der Kranke von allen Blasenbeschwerden frei, brauchte aber der Sicherheit wegen nochmals die Wildunger Kur.

Vom Jahre 1881 bis 1889 bestand vollkommenes subjektives Wohlbefinden. Im Jahre 1885 besuchte Patient zum Vergnügen das Seebad Sylt. Im Dezember 1889 wurde er von schwerer Influenza heimgesucht, seitdem stellten sich zeitweise Schmerzen in den Beinen ein, eine Anschwellung der Nase trat auf, es entwickelten sich Papeln an der Oberlippe und abgesehen von den in sehr unangenehmer Weise wieder auftretenden angeblich verschwunden gewesenen Schwierigkeiten bei der Entleerung der Harnblase entstanden schmerzhafte Darmstörungen, welch letztere er als „morgendlichen Afterkrampf" bezeichnete. In den beiden folgenden Jahren verschärften sich die Symptome seitens der Blase und des Mastdarmes. Der Urin selbst soll dabei keine krankhaften Veränderungen gezeigt haben. Später machte sich auch etwas taubes Gefühl an den Fußsohlen bemerklich. Pat. konnte aber, wie der Arzt konstatierte, leicht auf einen Stuhl steigen und mit geschlossenen Augen ohne die geringsten Beschwerden durch das Zimmer gehen. Die Influenza, welche sich inzwischen einige Male wiederholt hatte, trat Weihnachten 1891 in besonders heftiger Weise auf. Es soll dabei kein Fieber bestanden haben, dagegen sollen „wahn-

sinnige" Gliederschmerzen vorhanden gewesen sein. Blasen- und Mastdarmsymptome erschienen wieder in quälender Weise. Auch die Erscheinungen seitens der Nase machten sich stärker bemerkbar, besonders wurde über Verstopfung derselben geklagt. Die Nasensymptome waren es in der ersten Reihe, welche den Kranken am 3. März 1892 zu mir führten.

Bei der Untersuchung zeigte die Nasenschleimhaut beiderseits, besonders links, eine starke Schwellung, aber nirgends eine Geschwürsbildung, auch keinen Foetor. Der Rachen und der Kehlkopf boten keine Abnormität. Äußerlich sah man die Umgebung der Nase und der Oberlippe gerötet und geschwollen. Der Urin war normal. Der Patient gab an, zwei gesunde Kinder im Alter von 20 und 18 Jahren zu haben. Zu einer antisyphilitischen Kur wollte sich der Kranke nicht verstehen. Die eingeleitete örtliche Behandlung hatte, wie ich mich bei einer zweiten Konsultation am 9. Mai 1892 überzeugen konnte, eine Besserung, aber keine Heilung der Nasenaffektion herbeigeführt. Der Patient, welcher sich trotz meiner dringenden Mahnung zu einer energischen antisyphilitischen Behandlung auch jetzt nicht entschließen konnte, suchte mich erst nach reichlich vier Jahren — am 17. August 1896 — wieder auf. Er berichtete, daß er im Sommer 1892 sechs Wochen lang Jodkalium und in Gastein eine Badekur gebraucht habe. Als sich aber im Jahre 1895 ein starker Schwindel, sehr erhebliche Störungen des Ganges, eine Verstärkung des undeutlichen Sehens sowie Stuhl- und Urinverhaltung einstellten, entschloß sich der Patient eine energischere Kur zu gebrauchen. Er unterzog sich in einem Sanatorium einer sich über 50 Tage erstreckenden Schmierkur (310 g Ungt. einer.), außerdem wurde „elektrisiert und der Magen massiert", und endlich wurden warme Bäder angewendet, Jodkalium gebraucht und eine „Selbstmassage" der Beine von ihm geübt. Infolge der Kur stellte sich eine bis zum Juli 1896 anhaltende erhebliche Besserung ein, welche also nur von kurzer Dauer war. In dieser Zeit entwickelte sich ein pustulöses Exanthem mit starker Schmerzhaftigkeit der Haut. Es stellten sich wiederum Blasenbeschwerden ein und Gehstörungen traten auf. Die ersteren äußerten sich in dem Unvermögen, den Harn in normaler Weise zu entleeren, der Patient mußte bisweilen stundenlang auf dem Klosett zubringen. Außerdem bestand hartnäckige Stuhlverstopfung und Hämorrhoidalknoten quälten ihn. Endlich wurde er von Hexenschuß, starken Schmerzen in der Lendenmuskulatur, geplagt. Störungen der geschlechtlichen Potenz sind im Verlauf der Krankheit niemals aufgetreten.

Ich hatte sehr wenig Neigung, die Behandlung des Kranken zu übernehmen, nachdem alle Ratschläge, welche ich ihm schon vor Jahren gegeben hatte, vollständig unbeachtet geblieben waren. Da er indes versprach, sich jetzt zu fügen, und seine Lage eine sehr bemitleidens-

werte war, gab ich den Bitten des Kranken nach. Er wurde am 17. August in meine Privatklinik aufgenommen, in welcher er ununterbrochen bis zum 19. Dezember 1896, also rund vier Monate lang, behandelt wurde. Der Befund war folgender:

Der Patient hat ein Körpergewicht von 153 Pfund, die Radialarterien sind rigide, geschlängelt. Keine Vergrößerung des Herzvolumens, systolisches Geräusch, das im fünften Interkostalraum links neben dem Sternum am lautesten gehört wird. Keine Verstärkung des zweiten Tons. Atmungsorgane ohne nachweisbare krankhafte Veränderung. Leib weich. Eine Reihe stark mit Kot gefüllter Darmschlingen ist fühlbar.

Der Kranke klagt besonders über Urinverhaltung, mechanische Hindernisse in der Harnröhre bestehen nicht. Die durchschnittliche Dauer einer überhaupt nur im Sitzen möglichen Harnentleerung beträgt ein bis zwei Stunden. Die Beschwerden sind in der Nacht stärker, während derselben muß zwei- bis dreimal der Harn entleert werden. Derselbe ist gelb, klar, sauer, spez.-Gew. 1009, er ist frei von Eiweiß und Zucker. Es besteht Stuhlverstopfung. Außerdem sind fast beständig krampfhafte Schmerzen in der Blasen- und Mastdarmgegend vorhanden. Außer Parästhesien (taubem Gefühl in den Fußsohlen) bestehen keine subjektiv oder objektiv nachweisbaren Störungen der Hautsensibilität, von motorischen Krankheitssymptomen sind Ataxie mäßigen Grades, Hackengang vorhanden, Rombergsches Phänomen fehlt. Patient ermüdet leicht. Patellarreflexe nicht zu erzeugen. Träge Pupillenreaktion. Die Untersuchung der Augen (Geheimrat Schmidt-Rimpler) ergab: links $^3/_4$, rechts $^1/_6$ Sehschärfe (r. kongenitale Amblyopie). Gesichtsfeld frei. Ophthalmoskopisch nichts Krankhaftes. Beiderseits Parese der Recti externi. — Die Verordnung bestand in täglichen Inunktionen von 5,0 Ungt. hydrargyr. einer., Natri. jodat. 10,0:200, dreimal täglich einen Eßlöffel. Regelung des Stuhlgangs erfolgt durch kleine Ölklismen (100,0 g), größere Mengen konnten nicht gehalten werden.

Der Patient hat während seines Aufenthalts in der Privatklinik 600 g Ungt. einer., also inkl. der im vorhergehenden Jahre in dem erwähnten Sanatorium verriebenen 310 g in Summa 910 g graue Quecksilbersalbe verbraucht. Der Kranke hat die Kur vortrefflich ohne jede Störung vertragen. Nur ist das Körpergewicht um zehn Pfund heruntergegangen, ohne daß aber irgendwelche Kräfteabnahme sich dabei bemerkbar machte. Der Patient hat sich während der ganzen Kur stets außer Bett gehalten und täglich, anfangs kürzere, später längere Spaziergänge gemacht. Ohne hier auf alle Einzelheiten betreffs der im Verlauf der Behandlung sich stetig bemerkbar machenden Fortschritte einzugehen, sei über das Endergebnis nur folgendes mitgeteilt. Der Kranke konnte nicht nur Walzer und Galopp tanzen, sondern auch auf einem Beine stehend hüpfen, auf einen Stuhl steigen und herabsteigen, ohne

sich anzuhalten, als alter Soldat stramm militärisch Kehrt machen; schließlich, als die zuletzt auftretende Besserung, verlor sich auch der Hackengang. Die Blasenstörungen haben sich viel später als die Gehstörungen gebessert, die Blase ist aber immer noch launisch. An vielen Tagen wird er mit dem Urinlassen schnell und gut fertig; am längsten dauert das Urinieren in der Nacht. Der Kranke beendet die Blasenentleerung gelegentlich in sieben bis zehn Minuten. Er muß innerhalb 24 Stunden in der Regel sieben- bis zehnmal urinieren. Erst nach der Besserung der Blasenfunktion ist auch eine solche des Sehvermögens eingetreten, die aber, als sie erst begonnen, stetig Fortschritte gemacht hat. Die Abschwellung der Nase und deren Umgebung sowie der Schleimhaut der Nase habe erhebliche Fortschritte gemacht.

Am 29. April 1897 schrieb mir die Frau des Kranken, daß es ihrem Gatten nach dem Verlassen der Privatklinik zunächst verhältnismäßig recht gut ergangen sei, indes seien im Anfang Februar 1897 Erscheinungen aufgetreten, welche von dem Hausarzte als von einer Influenza herrührend, an der in dieser Zeit sehr viele Menschen in dem Wohnort des Kranken litten, aufgefaßt seien. Am 1. Mai 1897 stellte sich der Patient mir wieder vor. Die Besserung der Blasensymptome, welche den Patienten während der Influenza, besonders infolge von Schmerzen nach der Urinentleerung, sehr behelligten, kann jetzt eine befriedigend fortschreitende genannt werden. Auch die Darmfunktion war viel besser geworden. Insbesondere funktionierten die Beine sehr gut. Die Heilung der Nase ist indes noch immer keine vollständige. Am 10. Oktober 1897 teilte mir die Gattin des Patienten mündlich mit, daß es ihrem Manne gut gehe, er gehe täglich drei- bis viermal je eine Stunde spazieren, auch das nächtliche Urinieren habe in jeder Beziehung eine erhebliche Besserung erfahren. Am 24. Juli 1899 schrieb mir der Kranke, daß er betreffs des Gehens glaube, sich als ziemlich hergestellt ansehen zu dürfen. „Wenn ich“, schreibt er, „auch lange nicht dasselbe leisten kann wie vor der Krankheit, so könnte ich doch ein ganz erträgliches Leben führen, wenn die Blase nicht wäre.“ Tatsächlich konnte der Kranke, der sich mir drei Tage später selbst wieder vorstellte, gehen und stehen wie ein gesunder Mensch. Auch die Blasensymptome waren außerordentlich, wenn auch nicht ganz gleichmäßig besser geworden. In der Nacht mußte Patient häufiger und schwieriger als am Tage den Urin entleeren. Tagsüber urinierte er alle drei bis vier Stunden, was ca. zwei Minuten Zeit erforderte, in der Nacht, wo die Entleerung gewöhnlich länger dauerte, alle zweieinhalb bis drei Stunden. Die Pupillen reagierten gut und alle übrigen Krankheitssymptome, Schwindel, Sehstörungen waren rückgängig geworden. Die geschlechtliche Potenz war erhalten. Der Urin war frei von Eiweiß und Zucker und das spärliche Sediment enthielt, abgesehen von einigen

Plattenepithelien, wenige Rundzellen und Schleimfäden. Ich habe den Patienten seitdem nicht wiedergesehen, aber von glaubwürdigen Personen, welche mit ihm in demselben Dorfe wohnen, in dem er sein Gut hat, gehört, daß er, jetzt 67 jährig, noch lebt und daß es ihm ganz gut gehe.

Die vorstehend mitgeteilte Beobachtung gehört zu den Fällen von Erkrankungen des Zentralnervensystems, in welchen sich eine solche infolge einer syphilitischen Infektion entwickelt hat. Der Kranke hat mir zwar immer wieder gesagt, daß die Ansteckung — was übrigens bekanntlich schwere Beteiligung des Zentralnervensystems keineswegs ausschließt — eine geringfügige war. Jedenfalls ist nicht nur die Diagnose von erfahrener ärztlicher Seite gemacht, sondern auch die entsprechende Behandlung ist von vornherein bei dem Patienten eingeleitet worden. Die Symptome seitens des Zentralnervensystems dürften in diesem Falle sich bereits sieben Jahre nach der Infektion bemerkbar gemacht haben. Es scheint mir nämlich keine gewagte Hypothese zu sein, wenn man das Auftreten von Schwindel, das undeutliche Sehen, die Neigung nach der linken Seite zu fallen: Symptome, gegen welche der Patient verschiedene Badekuren gebrauchte, als abhängig von materiellen Veränderungen des Zentralnervensystems deutet. Es wäre meines Erachtens dringend notwendig gewesen, damals bereits, insbesondere, um weiteres Unheil zu verhüten, den Kranken einer erneuten antisyphilitischen Behandlung zu unterziehen. Freilich verschwanden ohne jede spezifische Behandlung, wie das übrigens bei der Syphilis von einer Reihe ihrer Symptome bekannt ist, die eben erwähnten Symptome von selbst, während er andere syphilitische Lokalisationen, die ihn nicht grob belästigten, entweder nicht beachtete oder, wie ein syphilitisches Exanthem auf der Haut des behaarten Kopfes, lediglich auf äußere Ursachen, in diesem Falle auf eine Kopfbürste mit stählernen Borsten zurückführte. Wie jeder mechanische Reiz mag auch dieser zum Ausbruch eines syphilitischen Prozesses an der gereizten Stelle disponiert haben. Ich halte diese Tatsachen gegenüber der landläufigen Annahme, daß sehr häufig die Syphilis des Zentralnervensystems sich manifestiere, ohne daß der Infektion die typischen syphilitischen Krankheitserscheinungen auf der Haut, im Halse usw. vorausgegangen sind, für wichtig. Ich erinnere mich einer Reihe solcher Fälle, bei denen man nur mühsam und allmählich in Erfahrung bringen konnte, daß zwischen dem Primäraffekt und dem Auftreten der Syphilis des Zentralnervensystems mancherlei syphilitische Manifestationen aufgetreten sind, von denen die Kranken zunächst nichts zu wissen schienen oder nichts wissen wollten. Es handelt sich dabei, wenigstens nach meinen Erfahrungen, meist um Menschen, die verheiratet waren und welche solche Reminiszenzen peinlich vermieden. Freilich ist zuzugeben, daß man in einem größeren Bruchteil der Fälle die Symptome seitens des Zentralnervensystems nach der

venerischen Infektion unvermittelt, ohne daß andere, sog. sekundäre oder tertiäre Symptome zu ermitteln waren, oft erst nach Jahrzehnten auftreten sieht. Bekanntlich hat E. Hitzig[1]), um solche Fälle zu erklären, die Hypothese aufgestellt, daß in dem syphilitischen Primäraffekt, aber auch im Schankergeschwür besondere Gifte vorhanden sein können, aber nicht brauchen, welche infolge einer durch sie bewirkten eigenartigen krankhaften Veränderung der Blutmischung nach Jahren und Jahrzehnten zu degenerativen Veränderungen des Nervensystems Veranlassung geben. In unserem Falle ist eine solche Hypothese zur Erklärung der Pathogenese der Affektion des Zentralnervensystems nicht notwendig. Sie ist lediglich ein Glied in der Kette der mannigfachen, unseren Patienten heimsuchenden syphilitischen Manifestationen, die freilich keine ganz typische Reihenfolge eingehalten zu haben scheinen. Es entsteht die Frage, ob die mehrfachen Influenzaerkrankungen, die unser Kranker überstanden hat, irgendeinen prädisponierenden Einfluß auf die Gestaltung der Erkrankung des Nervensystems gehabt haben. Es ist genügend bekannt, daß diese Seuche eine große Neigung hat, das Zentralnervensystem zu schädigen, und es ist a priori zuzugeben, daß darin in unserem Falle eine Hilfsursache, ein auslösendes Moment der schweren Störungen des Nervensystems gesucht werden dürfte. In dieser Beziehung ist aber zu bemerken, daß die nervösen Symptome bereits lange vor der ersten Erkrankung an der Influenza im Jahre 1889 sich bemerkbar gemacht haben. Auf der anderen Seite scheinen indes die Influenzaattacken einen verschlechternden Einfluß auf den nervösen Symptomenkomplex ausgeübt zu haben. Der Natur der Sache nach mußte bei der Behandlung in allererster Reihe mit der Syphilis als ätiologischem Moment gerechnet werden. Der Patient hat, nur unterbrochen durch eine Kur in Gastein, abgesehen von Jodkalium in den oben angegebenen Dosen, in Summa 910 g Ungt. hydrarg. einer. verrieben. Er hat die Behandlung außerordentlich gut vertragen. Die geringe Einbuße an Körpergewicht, welche er dabei erfuhr, hat sich sehr bald nach Schluß der Kur wieder ersetzt. Die motorischen Störungen wichen am raschesten. Die Blasensymptome, welche den Patienten am meisten quälten, waren zugleich die hartnäckigsten. Dieselben völlig zu beseitigen ist zwar nicht gelungen, indes ist auch darin, obgleich diese Symptome bereits sechzehn Jahre vorher eingesetzt hatten, doch eine sehr wesentliche Besserung erzielt worden. Andernfalls hätte der Kranke, welcher keineswegs zu den geduldigen Patienten gehörte, dieselbe längst abgebrochen. Diese Beobachtung lehrt, daß man die Inunktionskur recht lange und ausgiebig fortsetzen kann und daß den Patienten in solchen Fällen ein wesentlicher und reeller Nutzen daraus erwächst.

[1]) E. Hitzig, Über traumatische Tabes und die Pathogenese der Tabes im allgemeinen. Berlin 1894, S. 44.

IV.

Die Differentialdiagnose der nervösen Herzstörungen.

Von Prof. **D. Gerhardt** in Jena.

Reichlich die Hälfte der Kranken, welche wegen Herzbeschwerden die ärztliche Sprechstunde aufsuchen, leiden nicht an eigentlichen Herzkrankheiten, sondern an nervösen Störungen des Herzens. Die Unterscheidung dieser Zustände von wahren Krankheiten des Herzens und der Gefäße ist manchmal recht leicht, andre Male eine der schwersten diagnostischen Aufgaben, und in nicht ganz seltenen Fällen wird nur im Verlauf von wochen- oder monatelanger Beobachtung eine einigermaßen sichere Beurteilung möglich.

Da die Therapie nun doch häufig wesentlich andere Bahnen einzuschlagen hat, je nachdem ein Herz- oder ein Nervenleiden anzunehmen ist, so hat die Praxis großes Interesse daran, daß die Differentialdiagnostik beider Zustände möglichst ausgearbeitet wird. Die älteren Lehrbücher der Herzkrankheiten beschränken sich fast ganz auf die Angabe, man werde eine Herzneurose dann diagnostizieren, wenn einerseits kein Zeichen einer eigentlichen Krankheit des Herzens besteht, und wenn andererseits allerhand anderweitige nervöse Symptome das Bestehen eines nervösen Zustandes wahrscheinlich machen. Die Versuche, mittels genauerer Analyse der Symptome, mittels zählender und messender Methoden mehr Klarheit zu gewinnen, sind neueren Datums. Sie haben noch nicht zu lauter einwandfreien, allgemein anerkannten Ergebnissen geführt, aber einige Anhaltspunkte haben sich doch bereits gewinnen lassen, und es steht zu hoffen, daß die nächste Zeit hier noch weitere Fortschritte bringen wird.

In den folgenden Zeilen soll der Versuch gemacht werden, die wesentlichen der für diese differentialdiagnostischen Fragen in Betracht kommenden Punkte kritisch zusammenzustellen.

Oft liefern schon die K l a g e n d e r P a t i e n t e n Hinweise auf die Natur der zugrunde liegenden Störung. Die Beschwerden, welche den Herzkranken zum Arzt führen, sind zwar auch oft genug Herzklopfen,

Schmerz, Druck in der Herzgegend, häufiger ist es aber Atemnot, die im Anschluß an stärkere Körperanstrengung, seltener spontan nach Art des Asthma cardiale auftritt, andere Male Stauungskatarrhe, abdominale Beschwerden oder in vorgeschrittenen Fällen, das Auftreten von Ödemen.

Demgegenüber beziehen sich die Klagen der mit nervösen Herzstörungen behafteten Patienten ganz vorwiegend auf abnorme Empfindungen in der Herzgegend, Herzklopfen, Herzschmerz, Gefühl von Druck und Völle in der Herzgegend, Gefühl, daß der Puls aussetze. In der Regel hängen diese Empfindungen viel mehr von dem Zustand der Psyche als von körperlicher Anstrengung ab, sie schließen sich besonders häufig an Aufregungen, Schreck, Sorge, nicht selten auch an allerhand Exzesse, an Einwirkung ungewohnter Mengen von Alkohol, Kaffee, Tabak an. Häufig erhält man die bestimmte Angabe, daß körperliche Anstrengung, namentlich Bewegung in freier Luft, die Beschwerden nicht steigern, und nicht selten wird beigefügt, daß sie nach ausgiebiger Bewegung im Freien wesentlich geringer werden oder ganz zurücktreten.

Je genauer man die Anamnese erhebt, um so mehr wird man sie nach der einen oder anderen Richtung verwerten können. Freilich bleiben noch Fälle genug unklar, sei es, daß keine charakteristischen Beschwerden bestehen, sei es, daß einzelne Züge mit den andern nicht recht in Einklang zu bringen sind. Am unsichersten scheint die Angabe von Steigerung der Beschwerden nach Exzessen, nach Alkohol, nach Tabak; dies kommt bei Herzneurosen und bei eigentlichen Herzleiden fast gleich häufig vor.

In der Regel wird gelehrt, man solle eine Herzneurose nur dann diagnostizieren, wenn die Untersuchung der Kreislauforgane normale Verhältnisse ergibt. Daß dann immer noch Vorsicht vonnöten ist, aus dem einfachen Grunde, weil manche Herzkrankheiten für unsere Untersuchungsmethoden nicht nachweisbar sind, wird von allen zugegeben. Die Schwierigkeiten für die Praxis liegen aber nicht nur darin, daß bisweilen ein Herzleiden besteht ohne jede perkussorische, auskultatorische oder palpatorische Anomalie, sondern auch darin, daß die Frage, was von den physikalischen Zeichen am Herzen als normal, was als pathologisch anzusehen sei, gar nicht leicht zu beantworten ist.

Die Momente, welche hier besonders in Frage kommen, sind die Lage des Spitzenstoßes, die Herzdämpfung, der Charakter der Herztöne, Herzgeräusche, Qualität des Pulses, Frequenz und Rhythmus der Schlagfolge.

Daß die Lage und Intensität des Spitzenstoßes sowie die Größe der Herzdämpfung fast noch mehr von der Ausdehnung der Lungen als von der Größe des Herzens abhängen, ist bekannt. Sowohl bei

Lungenemphysem als bei Retraktion der Lunge, etwa einer alten, unter Schrumpfung geheilten Pleuritis oder Spitzentuberkulose, namentlich aber beim Bestehen einer auch scheinbar geringfügigen Skoliose ist die Beurteilung dieser Dinge deshalb sehr erschwert.

Eine eigentümliche Stellung nimmt zumal die Vergrößerung der Herzdämpfung und Verbreiterung des Spitzenstoßes ein, welcher man bei jungen Leuten in und nach der Pubertätszeit gar nicht selten begegnet. Ob man es hier mit einer pathologischen Wachstumshypertrophie, ob mit mehr physiologischen, wesentlich durch die Wachstumsverhältnisse des Thorax bedingten Erscheinung zu tun hat, ist noch nicht entschieden.[1])

Die Intensität der Herztöne wird ebenfalls ganz wesentlich bedingt durch die Ausdehnung der Lungen. Man wird deshalb immer nur unter Berücksichtigung der Größe der Dämpfung die Stärke der Töne richtig beurteilen können. Daß sich im Kindes- und Jünglingsalter sehr häufig eine Verstärkung des zweiten Pulmonaltons findet, ohne daß irgendeine Herzstörung vorliegt, hat unlängst Lüthje hervorgehoben.

Schwierigkeiten entstehen auch bisweilen, wenn nach dem zweiten noch ein dritter Herzton hörbar ist. Das ist der Fall unter zweierlei pathologischen Bedingungen, beim Galopprhythmus und bei der Mitralstenose („Wachtelschlagrhythmus“). Eine ganz ähnliche Schallerscheinung kommt aber auch manchmal aus noch unbekannten Gründen bei Herzgesunden vor, und zwar vorwiegend bei jungen Leuten von der Pubertätszeit bis gegen das 20. Jahr hin, ferner bei nervös erregter Herztätigkeit. Das Fühlbarwerden einer diastolischen Erhebung in der Herzgegend am Ende der Wiederausdehnung des Herzens, kurz nach dem zweiten Ton, worauf u. a. Romberg hinweist, entspricht offenbar derselben eigentümlichen Art der diastolischen Herzerweiterung. Auch darin, daß statt des dritten Tones manchmal nur diese diastolische Erschütterung wahrnehmbar ist, gleicht diese bei Nervösen vorkommende Erscheinung dem Galopprhythmus.

Die Differentialdiagnose, ob dieser dritte Ton durch Mitralstenose bedingt, oder ohne Bedeutung sei, ist oft dadurch erschwert, daß auch im letzteren Falle häufig Verstärkung des zweiten Pulmonaltons und systolische Geräusche den Verdacht des Mitralfehlers erwecken. Hier wird von den physikalischen Methoden höchstens das Fehlen einer rechtsseitigen Herzdämpfung und das Fehlen von Lebervergrößerung, im Röntgenbild noch das Fehlen der Vergrößerung des linken Vorhofs gegen das Bestehen eines Klappenfehlers sprechen.

Am meisten Schwierigkeiten machen in praxi jedenfalls die Geräusche am Herzen, und es ist deshalb wohl gerechtfertigt, auf sie etwas genauer einzugehen.

Daß außer den eigentlichen durch Klappenveränderung bedingten Geräuschen am Herzen noch andere Geräusche vorkommen können, ist bekannt seit den ersten Zeiten der Herzauskultation. Die Erklärung dieser akzidentellen Geräusche ist verschieden. Daß ein Teil von ihnen auf muskulärer, funktioneller Insuffizienz der Mitralklappen beruht, ist mindestens wahrscheinlich; ob und wie häufig außerdem

[1]) Vgl. Krehl, Herzmuskelerkrankungen im Nothnagelschen Handbuch.

noch Anlaß zu Geräuschbildung gegeben wird, ist strittig; es kommen hauptsächlich die etwas schwer zu verstehende Reibung zwischen Blut und Ventrikelwand, Kompression einzelner Herzabschnitte, Herz-Lungengeräusche, vielleicht Dünnflüssigkeit des Bluts in Frage.

Diejenigen Autoren, welche alle Geräusche durch organische oder muskuläre Insuffizienz erklären wollen, müßten folgerichtig überall dort, wo überhaupt ein Geräusch gehört wird, eine wirkliche Herzkrankheit diagnostizieren; denn eine muskuläre Insuffizienz kann ohne ernstere Schädigung des Herzmuskels nicht wohl zustande kommen.

Die Anwesenheit sicherer diastolischer Geräusche ist (falls es sich nicht etwa um fortgeleitete Venengeräusche handelt) ein so gut wie immer beweisendes Zeichen für Klappenfehler oder Perikarditis. Systolische Geräusche haben verschiedene Bedeutung je nach ihrem punctum maximum. Ein systolisches Geräusch über dem Aortenursprung, im zweiten rechten Interkostalraum, das sich deutlich längs des rechten Sternalrandes nach aufwärts fortpflanzt und dessen Beginn ein kurzes Zeitteilchen (Anspannungszeit) nach dem ersten Ton fällt, deutet mit recht großer Wahrscheinlichkeit auf Verengerung des Aortenostiums (ohne freilich über den Grad dieser Verengerung etwas zu besagen), selten auf eine die Aorta ascendens komprimierende Mediastinalgeschwulst. Geräusche an der Herzspitze sind wohl am häufigsten durch Mitralinsuffizienz bedingt, kommen allerdings auch, aus noch nicht näher erkannter Ursache, bei Nephritis, Emphysem, l. Herzhypertrophie und selten bei anscheinend normalem Herzen vor, wenn es sich um Kompression (etwa durch Zwerchfellhochstand) oder Herz-Lungengeräusch handelt; jedenfalls legen sie die Vermutung eines organischen Herzleidens immer nahe.

Anders jene systolischen Geräusche, die ihr punctum maximum im zweiten linken Interkostalraum haben. Wenn man auch in manchem Fall das Geräusch der Mitralinsuffizienz an dieser Stelle am deutlichsten wahrnimmt, und wenn auch natürlich einige andere anatomische Veränderungen am Herzen den Anlaß zur Entstehung eines Geräusches an dieser Stelle geben können (Pulmonalstenose, persistenter ductus Botalli, Thrombose des linken Vorhofs), so handelt es sich doch in der Mehrzahl der Fälle um ein „akzidentelles“, d. h. nicht durch einen Klappenfehler bedingtes Geräusch. Wie bekannt, hört man akzidentelle Geräusche im zweiten linken Interkostalraum häufig bei Fieber, auch oft bei Anämie, bei Tuberkulose. Besonders häufig begegnet man ihnen bei Kindern in und nach der Pubertätszeit. Lüthje [1]) hat kürzlich auf die große Häufigkeit dieser Geräusche bei Schulkindern hingewiesen. Er fand sie bei 85% aller untersuchten Kinder, am häufigsten im 14. und 15. Jahr. Ich kann auf Grund der Untersuchung der jugendlichen Arbeiter und Lehrlinge des Zeißwerks ganz ähnliche Angaben machen. Unter 134 jungen

[1]) Lüthje, Med. Klinik. 1906.

Leuten im Alter von 14—18 Jahren fand ich das Geräusch hundertmal, d. i. in 75 % der Fälle; keiner von den jungen Leuten hatte irgendwelche Herzbeschwerden; bei der Mehrzahl war das Untersuchungsergebnis schon bei früherer Untersuchung festgestellt worden. Wie Lüthje beobachtete ich, daß das Geräusch bei vielen der jungen Leute erst nach Körperarbeit auftrat, bei anderen, wo es sonst fehlte, durch mäßigen Druck mit dem Stethoskop hervorzurufen war.

Es handelt sich augenscheinlich um eine in diesem Alter recht häufige passagere Erscheinung. Lüthjes Ausführungen, wonach das Geräusch auf eine Kompression des Stammes der Pulmonalarterie zu beziehen ist, scheinen mir sehr ansprechend. Auch darin, daß mit diesem systolischen Pulmonalgeräusch sehr häufig eine Verstärkung des zweiten Pulmonaltons zu hören ist, stimme ich Lüthje durchaus bei; es erklärt sich das wohl einfach daraus, daß die Lunge durch das breitere Anliegen der Pulmonalarterie an der vorderen Brustwand etwas zurückgedrängt und deshalb der zweite Ton auf der linken Seite des Brustbeines leichter hörbar ist als auf der rechten.

Diese, stark an die Verhältnisse bei der Mitralinsuffizienz erinnernden Schallerscheinungen an der Herzbasis finden sich also bei heranwachsenden Leuten sehr häufig; im dritten Dezennium sind sie seltener, aber man begegnet ihnen auch hier noch, und zwar um so häufiger, je mehr der juvenile Habitus bewahrt blieb und je weniger gewölbt der Thorax ist. Beim weiblichen Geschlecht sind sie viel häufiger als beim männlichen. Ihre Entstehung wird auffallend begünstigt durch aufgeregte Herztätigkeit. Fast mit Regelmäßigkeit trifft man sie dementsprechend bei Basedowkranken, und beinahe ebenso häufig bei jugendlichen Leuten mit parenchymatöser Struma, zumal bei dem ausgesprochenen „Kropfherzen".

Das hier in Rede stehende systolische Pulmonalgeräusch ist im Liegen viel deutlicher zu hören als im Stehen, häufig fehlt es ganz, solang die Leute sich aufrecht halten und wird erst deutlich, wenn sie sich hinlegen, ein Verhalten, welches das systolische Geräusch der Mitralinsuffizienz mindestens sehr viel seltener zeigt (Mitralstenosengeräusche sind allerdings öfter im Liegen deutlicher).

Aus dem Gesagten ergibt sich, daß ein systolisches Pulmonalgeräusch nur mit großer Reserve zu beurteilen ist, und in solchen Fällen, wo die Entscheidung zwischen organischer und funktioneller Herzstörung zu treffen ist, eher für die letztere spricht, selbst wenn es mit Verstärkung des zweiten Pulmonaltons verbunden ist. Denn die erwähnten Kategorien, die Leute im Adoleszentenalter, die Frauen in den zwanziger und dreißiger Jahren, zumal die mit Kropf behafteten, bilden ja gerade einen großen Teil der Patienten mit nervösem Herzklopfen.

Handelte es sich bei den bisher besprochenen Punkten darum, so-

weit als möglich die pathologischen von den normalen Symptomen zu sondern, um die Diagnose der nervösen Herzstörung per exclusionem zu ermöglichen, so sind nun jene in der Praxis des Internen wie des Neurologen so häufigen Fälle zu besprechen, wo die Frage nicht die ist, ob die Erscheinungen an Herz und Gefäßen noch in den Bereich des Normalen fallen oder nicht, sondern, ob gewisse Abweichungen von der Norm, die an sich meist leicht festzustellen sind, als Zeichen einer Herzkrankheit oder einer nervösen Störung aufzufassen seien.

Es handelt sich dabei hauptsächlich um Verstärkung des Spitzenstoßes, Vermehrung der Pulsfrequenz, Unregelmäßigkeit der Schlagfolge, Steigerung des Blutdruckes. Haben diese Veränderungen irgend etwas Charakteristisches an sich, je nachdem sie durch die eine oder die andere Ursache bedingt sind?

1. Die Verstärkung des Spitzenstoßes kann, nach der Darstellung der meisten älteren Lehrbücher, einfach verstärkt, hebend oder erschütternd sein. Wie wohl Fr. Müller [1]) zuerst präzisiert hat, sind diese drei Begriffe nicht verschiedene Grade der Steigerung einer Eigen-



Fig. 1.
Hebender Spitzenstoß bei Hypertrophie der linken Kammer.

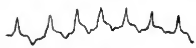


Fig. 2.
Erschütternder Spitzenstoß bei Basedowscher Krankheit.

schaft, sondern der hebende Spitzenstoß unterscheidet sich seiner Qualität nach vom erschütternden. Das Charakteristische des hebenden Spitzenstoßes ist das kräftige Andrängen des Herzens an die Brustwand; diese wird vorgewölbt, bleibt in der Regel während der Systole gehoben und sinkt dann etwa im selben Tempo, in dem sie vorgewölbt wurde, wieder ein. Im Gegensatz dazu wird beim erschütternden Spitzenstoß die Brustwand plötzlich, ruckweise vorgedrängt; während des weiteren Verlaufs der Systole bleibt sie zwar auch oft noch erhoben, meist aber sinkt sie unmittelbar nach dem Beginn wieder ganz oder größtenteils zurück.

Der Unterschied beider Arten tritt recht deutlich in der Kurve zutage: beim hebenden Stoß (vgl. Fig. 1) das breite Plateau mit schräg verlaufenden an- und absteigenden Schenkeln, beim erschütternden (Fig. 2) der steile, hohe, manchmal durch Hebelschleuderung noch übertriebene Anstieg, dem sofort ein Einsinken bis nahe zur Ausgangshöhe folgt, meist noch ein niedriger horizontaler oder flach abfallender, öfters mit einer niedrigen zweiten Erhebung versehener weiterer systolischer Teil. Das Bild des erschütternden Spitzenstoßes ähnelt dem des arteriellen Pulses, das des hebenden ist

[1]) F. Müller, Berl. klin. Wochenschr. 1895.

durchaus davon verschieden. Wie F. Müller beobachtet hat, zeigt sich die verschiedene Art der Herzkontraktion auch darin, daß die Anspannungszeit beim erschütternden Herzstoß kürzer ist als beim hebenden.

Die Erfahrung zeigt nun, daß diejenige Verstärkung des Herzstoßes, welche durch nervöse Zustände bedingt wird, so gut wie regelmäßig den Typus des erschütternden Stoßes zeigt; mit der ruckweisen, plötzlichen Kontraktion ist auch ein besonders lauter erster Ton verbunden; man hört das nervös erregte Herz oft laut schlagen und fühlt leicht das ruckweise „Hämmern“. Diese Art verstärkter Herztätigkeit ist für nervöse Herzbeschwerden recht bezeichnend. Freilich kommt sie in ähnlicher Weise vor bei einer Form von Klappenfehler, nämlich der Mitralstenose (hier vielleicht bedingt dadurch, daß der sich kontrahierende Ventrikel zu wenig Inhalt hat, leer schlägt). Der hebende Stoß ist dagegen die häufige Begleiterscheinung der Tätigkeit eines hypertrophischen oder dilatierten Ventrikels, sei es, daß ein Aortenfehler, eine Mitralinsuffizienz oder eine nephritische oder andere Form einfacher Hypertrophie der linken Kammer vorliegt.

2. Steigerung der Pulsfrequenz ist eine der häufigsten Erscheinungen nervöser Herzstörungen. Bei der Basedowschen Krankheit, bei manchen Fällen von Kropfherz, auch bei manchen anderen Formen ist diese Tachykardie eine dauernde. Weit häufiger findet man Nervöse, bei denen die Pulszahl nur bei jeder psychischen Erregung leicht hohe Grade erreicht, sonst ziemlich normale Grenzen einhält. Hier liegt das Charakteristische gerade in solchem raschem Wechsel der Frequenz; recht bezeichnend ist es, wenn bei der ärztlichen Untersuchung anfangs sehr hohe Pulszahl gefunden wird, die alsbald zu gewöhnlicher Höhe abfällt. Andrerseits führt körperliche Anstrengung nicht nur bei organischen, sondern auch bei rein funktionellen Herzstörungen zu beträchtlicher Pulsfrequenz. So kann schon das Aufrichten aus der Rückenlage bei beiden Zuständen, und nicht etwa nur bei Herzkranken, die Pulsfrequenz hoch steigern. Man beobachtet solchen Effekt nach leichter, aber rasch ausgeführter Körperbewegung schon oft bei dem leicht erregbaren Herzen der Kinder und heranwachsenden Leute; ich fand eine Frequenzzunahme um über 30 Schläge bei fast einem Drittel der jugendlichen Zeißschen Arbeiter, wenn ich sie, nachdem sie kurze Zeit ruhig auf dem Sofa gelegen hatten, aufstehen ließ. Auf die Versuche, die Steigerung der Pulsfrequenz als Reaktion auf dosierte körperliche Arbeit zum Maßstab für die Leistungsfähigkeit des Herzens zu machen, komme ich weiter unten zurück.

3. Wichtiger ist die Unregelmäßigkeit des Pulses. Die modernen Studien, die Pulsarhythmie an der Hand der experimentellen Erfahrungen zu analysieren, haben zwar noch keine durchgreifenden Unterschiede zwischen den durch Herzleiden und den durch Nerven-

einfluß bedingten Arhythmien ergeben, aber sie haben doch wenigstens dazu geführt, daß eine bestimmte Gruppe von Arhythmien als auf nervöser Basis bedingt von der Menge der übrigen Arhythmieformen abgesondert werden konnte. Diese Gruppe, welche von Mackenzie[1]) als infantile Arhythmie bezeichnet wird, kennzeichnet sich dadurch, daß die Störung nach der modernen Bezeichnungsweise eine rein chronotrope ist, d. h. daß die einzelnen Schläge zwar in unregelmäßigem Tempo aufeinander folgen, sich aber sonst ihrer Art nach durchaus nicht voneinander unterscheiden; namentlich verhalten sie sich hinsichtlich Lautheit der Töne, Dauer der Systole, Stärke und Art des Spitzenstoßes, Größe der Pulse in den Arterien durchaus gleichmäßig.

Die Bezeichnung „infantile Form" rechtfertigt sich dadurch, daß sie sich relativ am häufigsten (aber durchaus nicht ausschließlich) bei Kindern findet und daß andrerseits andere, durch eigentliche Herzkrankheit bedingte Arhythmien im Kindesalter selten vorkommen. Bei Erwachsenen begegnet man diesem Typus erstens bei allerhand Formen von Neurose, und zweitens in der Rekonvaleszenz zumal von akuten Krankheiten, einem Zustand, der hinsichtlich der Erscheinungen an den Kreislauforganen überhaupt mit den Neurosen viel Ähnlichkeit hat.

Der infantilen Form, welche sich durch ganz regellose Folge an sich gleichartiger Herzschläge kennzeichnet, steht sehr nahe die respiratorische Arhythmie. Sie besteht in einer Beeinflussung der Schlagfolge durch die Respiration derart, daß immer bei Einatmung der Puls beschleunigt, bei Ausatmung, namentlich gegen das Ende des Exspiriums, verlangsamt wird. Eine derartige Beeinflussung besteht andeutungsweise bei vielen Menschen und läßt sich auch für die gebräuchlichen Versuchstiere nachweisen, es handelt sich dabei um eine reflektorische Erregung des Vaguszentrums. Bei Leuten, bei denen die reflektorischen Vorgänge überhaupt gesteigert sind, findet man nun recht oft auch diesen Einfluß der Respirationsphasen auf den Herzrhythmus so ausgesprochen, daß die Frequenz bei der Exspiration auffallend deutlich, bis um das Zwei- bis Dreifache, verlangsamt ist gegenüber der Frequenz bei Inspiration. Man trifft dieses Verhalten bei Rekonvaleszenten, besonders ausgeprägt aber bei Neurasthenikern der verschiedenen Sorten, zumal bei Unfallsneurasthenikern. Wenn solche Leute etwa während der Untersuchung unregelmäßig atmen oder den Aten anhalten, dann kann diese reflektorische Vaguserregung einen ganz unregelmäßigen Puls vortäuschen.[2]) Sie läßt sich aber immer leicht erkennen, wenn der Patient aufgefordert wird, langsam und tief ein- und auszuatmen.

Die ganz unregelmäßige Form der infantilen Arhythmie gibt in der Praxis noch öfter als die respiratorische den Anlaß zur Diagnose

[1]) Mackenzie. Die Lehre vom Puls, übers. v. Deutsch, Lpg. 1903.

[2]) Vgl. Ad. Schmidt. D. med. Wochenschr. 1901.

einer Herzanomalie. Sie ist im ganzen nicht häufig, findet sich bei Kindern öfter als bei Erwachsenen, kommt hier noch am ehesten während der zwanziger Jahre vor. Ich sah kürzlich einen kräftig gebauten, im Bergsport recht tätigen 18jährigen jungen Mann, der wegen Herzleidens vom Militär nicht genommen wurde, und bei dem lediglich solche infantile Arhythmie, allerdings in abnormer Deutlichkeit, sonst aber keinerlei Zeichen von Herzinsuffizienz nachweisbar war.

Wenn auch nicht mit voller Bestimmtheit, so darf man doch jedenfalls mit recht großer Wahrscheinlichkeit bei solcher infantilen Arhythmie auf nervöse Störungen, nicht auf Herzmuskelerkrankung schließen.

Die infantile und die respiratorische Arhythmie ist ganz gewöhnlich leicht zu erkennen, wenn man darauf achtet, daß dabei eben nur der Rhythmus und sonst gar nichts an Art und Ablauf der Einzelpulse wechselt. Selten wird man nötig haben, zur eigenen Orientierung die graphische Darstellung zu Hilfe zu nehmen. Wohl aber kann diese Methode recht brauchbar sein, um ein objektives Bild der Arhythmie zur Verfügung zu gewinnen. Die Kurve (vgl. Fig. 3) ist durch dieselbe Momente

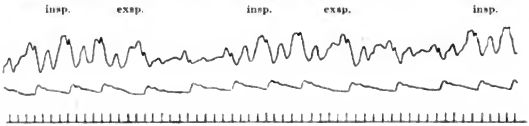


Fig. 3.
Respiratorische Arhythmie; oben V. jugul, darunter Carotis, unten Zeitmarken (Fünftelsekunden).

charakterisiert: Länge und Form der Pulse und Spitzenstoßbilder muß gleich bleiben, nur die Pausen zwischen den Pulsen sind von verschiedener Dauer. Kann man gleichzeitig mit Kardiogramm oder Sphygmogramm eine Venenpulskurve aufschreiben, dann kommt als weiteres Merkmal hinzu die Konstanz der Zeitdifferenz zwischen Vorhofsvenenpuls und Kammerzuckung.

Ist die respiratorische und infantile Arhythmie in der Regel leicht zu deuten, so ist die Schwierigkeit um so größer bei jener Arhythmieform, welche in der Praxis die größte Rolle spielt, bei der durch Extrasystolen bedingten.

Man versteht unter Extrasystolen[1]) solche Herzkontraktionen, welche außerhalb der normalen Schlagfolge durch einen abnormen Reiz ausgelöst werden, und

[1]) Vgl. besonders die Arbeiten von Mackenzie (l. c.). Wenckebach, Ztschr. f. klin. Med. 36 und W.s Monographie über Arhythmie Lpzg. 1903. H. E. Hering, Pflügers Arch 82, Ztschr. f. exp. Path., Bd. 1 und 2: eine Zusammenfassung der modernen Arbeiten über Arhythmie habe ich in den Erlanger Sitzungsberichten 1905 gegeben.

welche sich durch eine eigentümliche rudimentäre Art der Kontraktion auszeichnen: die Verkürzung der Systole (Verkürzung des Intervalls der beiden Herztöne) und Kleinheit der durch sie erzeugten Pulswelle. Als weiteres Charakteristikum kommt (mit Ausnahme vereinzelter, besonders gelagerter Fälle) noch hinzu, daß der auf die rudimentäre Systole folgende normale Herzschlag erst nach einer längeren Pause folgt (sie ist mindestens so lang wie das normale Pulsintervall, meist deutlich länger, und zwar meist um ebensoviel länger, als die Pause vor der Extrasystole verkürzt war). Da nun sehr häufig der Pulsschlag, welcher durch die Extrasystole erzeugt wird, so schwach ist, daß man ihn an den peripheren Arterien nicht oder kaum wahrnimmt, so hat man bei der Palpation des Radialpulses oft nur den Eindruck, daß ein Puls ausfalle, und man hat häufig von Pulsintermittenz geredet. Durch Auskultation am Herzen kann man sich aber leicht überzeugen, daß es sich nicht um Ausfallen eines Pulses, sondern nur um verfrühte Kontraktion mit „kompensatorischer Pause“ handelt.

Die klinische Forschung der letzten Jahre hat nun, in vollster Analogie mit physiologischen Beobachtungen am Tierherzen, eine Reihe von Besonderheiten der Extrasystolen herausgefunden, je nachdem die abnorme Zuckung am Vorhof oder am Ventrikel oder an der Grenze beider einsetzt, und je nach dem zeitlichen Abstand dieses Reizes von der vorangehenden Kontraktion. Für die Unterscheidung, ob die Erscheinung durch Herzleiden oder durch nervöse Störung hervorgerufen sei, ist dadurch leider nichts gewonnen worden; bei beiderlei Zuständen kann jede dieser Formen der Extrasystole vorkommen.

Dasselbe gilt für eine andere Eigentümlichkeit der Extraasystolen. Die verfrühte Kontraktion des Ventrikels erfolgt nämlich oft eigentümlich plötzlich, ruckweise, geht einher mit starker Akzentuation („paukender Beschaffenheit“) des ersten Tons und mit starker Erschütterung der Brustwand; dabei besteht ein auffallendes Misverhältnis zwischen dieser abnormen Intensität der Herzaktion und der Kleinheit des Pulses, ein Gegensatz, welcher Quincke[1]) veranlaßt, von „frustranen“ Herzaktionen zu sprechen. Warum dieser frustrane Charakter bei im übrigen anscheinend gleichgearteten Extrasystolen bald vorhanden ist, bald fehlt, ist durchaus unklar. Jedenfalls hängt das nicht mit dem (mittels des Venenpulses leicht analysierbaren) verschiedenen Angriffspunkt des Reizes zusammen, und es ist auch unabhängig von der Art der Herzstörung, ob nervös oder organisch bedingt. Somit bietet auch die frustrane Natur der Extrasystole kein für diese Unterscheidung brauchbares Mittel.

Eher scheint eine andere Eigentümlichkeit der Extrasystolen hierfür in Betracht zu kommen, die sich allerdings nicht mittels auskultatorischer, palpatorischer oder graphischer Untersuchung, sondern nur aus den Angaben des Patienten entnehmen läßt. Während nämlich in der Mehrzahl der Fälle der Patient von den Extrasystolen gar nichts wahrnimmt und höchstens, wenn er seinen Puls zählt, darauf aufmerksam wird, haben die Patienten in anderen Fällen eine sehr deutliche, höchst un-

[1]) Quincke, Leyden-Festschr. Bd. I; Q. u. Hochhaus, Arch. f. exp. P. u. Pharm. 53.

angenehme Empfindung davon. Bald ist es das Gefühl, daß das Herz plötzlich stillstehe, ein momentanes Bangigkeits- und Schwindelgefühl, bald ist es nicht sowohl die Extrasystole selbst, sondern die starke, auf die Extrasystole folgende Kontraktion: das Wiedereinsetzen des Herzschlages geht mit dem Gefühl eines heftigen schmerzhaften Ruckes in der Herzgegend einher. Dieser mit dem Wiedereinsetzen des Herzschlags verbundene Ruck wird von manchen Leuten am ganzen Körper empfunden, namentlich wird dabei oft über höchst peinliche Sensationen am Kopf geklagt.

Solche subjektiv so stark wahrgenommene Extrasystolen kommen zum mindesten ganz vorwiegend bei funktionellen Herzstörungen vor. Angaben hierüber finden sich schon lange vor der Zeit, wo die Störungen physiologisch analysiert wurden, so in einem Aufsatze Leydens aus dem Jahr 1889. Eine nicht geringe Zahl von Herzneurasthenikern sucht den Arzt wesentlich wegen dieser Empfindungen von Stillstehen des Herzens auf; man kann aus der Anamnese in solchen Fällen mit ziemlicher Sicherheit die Diagnose Herzneurose stellen. Es ist zuzugeben, daß die Erscheinung nicht ausschließlich bei Leuten mit notorisch gesundem Kreislaufsystem vorkommt, sondern auch, und zwar mit einer gewissen Vorliebe, bei den Grenzfällen, d. h. solchen, wo leichte Veränderungen objektiver Art bestehen, die Beschwerden aber trotzdem als vorwiegend nervöser Natur anzusehen sind, ja daß sie gelegentlich sogar bei Herzkranken mit Zeichen von Kompensationsstörung vorkommt. Aber in der großen Mehrzahl der Fälle handelt es sich bei diesen subjektiv so lebhaft empfundenen Extrasystolen um rein oder vorwiegend nervöse Störung.

Eine andere ziemlich gut charakterisierte Form von Arhythmie ist die Arhythmia perpetua, d. i. jener Zustand, wo große und kleine Pulse in totaler Regellosigkeit aufeinander folgen, wo zwar auch Pulse von dem Charakter der frustranen Extrasystolen in großer Zahl eingestreut sind, wo aber die sonst so deutliche Beziehung zwischen der Größe des Extrapulses zu der Länge der vorangehenden Pause fehlt, und wo auch die Pulse, welche nicht die Eigentümlichkeiten der frustranen haben, ungleiche Größe aufweisen. Diese kontinuierliche Arhythmie ist in den allermeisten Fällen verbunden mit Insuffizienz der Trikuspidalklappe[1]) oder wenigstens mit positivem Venenpuls und erweist sich schon hierdurch als Begleiterscheinung einer Herzmuskelerkrankung. Eine Arhythmia perpetua, d. h. also eine Arhythmie mit ungleicher Größe der Einzelpulse, die sich nicht etwa durch Extrasystolen allein erklärt, darf als ein sicheres Zeichen dafür angesehen werden, daß eine eigentliche Herzkrankheit und nicht oder nicht nur eine Herzneurose vorliegt.

[1]) Vgl. H. E. Hering, Deutsche med. Wochenschr. 1906.

4. Die Messung des Blutdrucks, die in den letzten Jahren mehr und mehr unter die klinischen Untersuchungsmethoden aufgenommen worden ist, kann zunächst überall dort Klarheit in die differentialdiagnostischen Zweifel bringen, wo sich der Blutdruck als ganz bedeutend gesteigert erweist. Die als normal zu bezeichnenden Werte betragen bei Anwendung der Oberarmkompression mit der breiten Recklinghausenschen Manschette 105 bis 125 oder 130 mm Hg. Druckwerte, die konstant oberhalb 180 mm liegen, können mit sehr großer Sicherheit als Zeichen einer eigentlichen Erkrankung der Kreislauforgane angesehen werden, meist handelt es sich dabei um Nephritis oder Arteriosklerose. Unsicherer ist die Deutung von Drucksteigerungen geringerer Art. Werte zwischen 150 und 180 sind zwar auch vorwiegend, aber doch nicht ausschließlich durch organische Erkrankungen bedingt; solche, welche die obere Grenze der Norm nur um 10 bis 20 mm überschreiten, erweisen sich etwa in der Hälfte der Fälle als durch Herz oder Gefäßleiden, in der anderen Hälfte als durch nervöse Einflüsse bedingt.

Eine Zusammenstellung der Blutdruckzahlen, die im Laufe von $^3/_4$ Jahren in der Jenaer Poliklinik notiert wurden, ergab, daß bei 450 Fällen Angaben vorliegen; 284 mal handelte es sich um Werte oberhalb 130 mm Hg. Die 35 Fälle mit Werten über 180 betrafen durchweg Patienten mit Nephritis, Arteriosklerose oder deutlicher Herzhypertrophie; unter den 87 Leuten mit Druckwerten zwischen 150 und 180 mm waren nur sechs, bei denen mit Wahrscheinlichkeit rein nervöse Störung angenommen wurde, die übrigen 81 waren sicher herz- oder arterienkrank. Dagegen waren von den 162 Fällen mit mäßiger Drucksteigerung, 130—150 mm, nahezu die Hälfte, als rein nervöse Individuen anzusehen.

Läßt sich die absolute Höhe der Drucksteigerung somit doch nur in extremen Fällen für die Differentialdiagnostik der beiden Krankheitsgruppen verwerten, so liefert wenigstens für manche Fälle die Prüfung der Konstanz der Drucksteigerung noch brauchbare Anhaltspunkte. Wenn man bei Fällen von Nephritis oder Arteriosklerose den Blutdruck kurz nacheinander mehrmals bestimmt, erhält man nahezu konstante Werte. Bei nervöser Druckvermehrung sind die folgenden Werte sehr oft niedriger als die früher erhaltenen; man findet hier gar nicht selten bei der ersten Messung etwa 145 mm und kann bei wiederholten Messungen verfolgen, wie der Druck gradatim bis auf etwa 125, also auf normale Höhe, absinkt. Ein solches Verhalten ist für aufgeregte Leute geradezu typisch und kann ganz wohl als diagnostisches Zeichen dienen. Auch jede psychische Reizung während des Versuches steigert bei ihnen den Druck um 20—40 mm.

Ob die neuerdings von Masing, Sahli, Strasburger vorgeschlagene Bestimmung der Pulsamplitude neuen Einblick in die fraglichen Dinge gestatten wird, scheint mir nach eigenen Beobachtungen zweifelhaft. Zehn Fälle von Herzneurosen, die ich auf diese Weise untersuchte,

zeigten bei Maximaldrucken zwischen 120 und 130 mm ganz verschiedene Höhe der Minimaldrucke, sie schwankten zwischen 60 und 93 mm, und die Blutdruckquotienten (Verhältnis von Minimal- zu Maximaldruck) schwankten zwischen 0,46 und 0,77, d. i. nahezu zwischen den überhaupt vorkommenden extremen Werten.

Daß die Form der Pulskurve mit Ausnahme weniger Fälle einen (wenigstens für den jetzigen Stand der Kenntnisse und Untersuchungsmethoden) geringen Einblick in die Kreislaufverhältnisse gewährt, wird wohl von allen Seiten zugegeben; für die Unterscheidung organischer und funktioneller Herzstörung liefert sie so gut wie gar keinen Anhaltspunkt. Ebensowenig läßt sich die z. Z. ja leicht auszuführende Bestimmung der Pulsgeschwindigkeit hierfür verwerten; ich erhielt bei Nervösen zwar im ganzen niedrige Werte (5—6 mm pro Sekunde), aber auch bei Herzkranken und Arteriosklerotikern oft dieselben Zahlen.

Rosenbach wies darauf hin, daß bei Neurasthenikern nicht selten ein eigentümlicher Symptomkomplex vorkommt, der subjektiv durch das Gefühl starken Klopfens und Hämmerns im Leib, objektiv durch die starke Pulsation der Bauchaorta gekennzeichnet sei; er hat den Zustand als eigenes Krankheitsbild unter dem Namen intermittierende Erweiterung der Bauchaorta beschrieben. In der Angabe, daß starkes Pulsieren der Aorta abdom. verbunden mit peinlichen subjektiven Empfindungen oft bei Nervösen vorkommt, ist Rosenbach sicher beizupflichten; daß die Aorta dabei wirklich erweitert sei, etwa in dem Maß, daß diese Erweiterung diagnostisch brauchbar wäre, erscheint doch zweifelhaft.

Neben den bisher besprochenen Symptomen, welche sich auf die Untersuchung des ruhenden Patienten beziehen, kann man noch wichtige Anhaltspunkte für die Diagnose der Herzstörungen gewinnen durch Prüfung des Verhaltens von Herz und Puls unter dem Einfluß äußerer Einwirkungen, insbesondere körperlicher Arbeit. Als Kriterien kommen hier in Betracht: die Größe des Herzens, die Pulsfrequenz, der Blutdruck, in selteneren Fällen auch der Rhythmus der Schlagfolge.

Weniger, als man vielleicht a priori erwarten sollte, ist das Verhalten des Gesamtorganismus, d. h. das frühzeitige Ermatten und Versagen bei Körperanstrengung hier zu verwerten. Denn leichte Ermüdbarkeit und Erschöpfung findet sich beim Neurastheniker, und zumal beim Herzneurastheniker, ebenso wie beim Herzkranken.

Ein wesentlicher Unterschied zeigt sich aber, wenigstens oft, im Verhalten der Größe des Herzens, wie sie nach alter Methode durch Palpation des Spitzenstoßes und Perkussion, in exakterer Weise durch orthodiagraphische Röntgenuntersuchung sich feststellen läßt. Im Gegensatz zu einer älteren Meinung ist man heute, namentlich auf Grund der de la Campschen[1]) Untersuchungen, der Überzeugung, daß durch einmalige kräftige Muskelanstrengung ein gesundes Herz nicht vergrößert wird. Jede nach Muskelarbeit nachweisbare Erweiterung der Herzgrenzen wird demnach als sicheres Zeichen einer Herzkrankheit gelten müssen. Im Gegensatz dazu findet man, wie de la Camp

[1]) de la Camp, Zeitschr. f. klin. Med. 51.

beobachten konnte, bei Nervösen mitunter eine Verkleinerung der Herzgrenzen nach Körperarbeit; auch dieses Verhalten scheint charakteristisch und gelegentlich für die Differentialdiagnose brauchbar zu sein.

Die Pulsfrequenz des gesunden Menschen erfährt nach mittelstarker Anstrengung (Treppensteigen, Raddrehen) eine deutliche Steigerung, etwa um 10—40 Schläge. Bei starker, anhaltender Körperarbeit, z. B. raschem Bergsteigen, sind Schlagzahlen von 120, 140 und darüber nichts Seltenes. Dieser Arbeitseffekt klingt nach kurzdauernder Anstrengung im Verlauf von 2—3 Minuten wieder ab. Bleibt die Pulszahl längere Zeit abnorm hoch, so kann man mit Wahrscheinlichkeit eine echte Herzkrankheit diagnostizieren. Sehr erheblicher Anstieg kommt zwar auch bei nervösen Störungen oft genug vor; aber dann pflegt der steilen Erhebung ein rasches Absinken zu folgen, und man kann gerade diese Steilheit des Ansteigens und Abfallens als bezeichnendes Merkmal der rein funktionellen Störung betrachten. Beispielsweise betrug die Pulsfrequenz in je zehn Sekunden bei einem 31jährigen Neurastheniker 13; nach raschem Treppensteigen 25, dann nach je $^1/_2$ Minute 13, 13; bei einem 19jährigen nervösen Jüngling waren die entsprechenden Werte 16; 25, 18, 17, bei einem anderen 11; 19, 12, dagegen bei einer Kranken mit Herzfehler 20; 30, 27, 23, 23, 20.

Bei anderen Patienten kann hinwiederum geringe Beeinflussung der Pulszahl für Herzneurose sprechen, dann nämlich, wenn ein deutlicher Gegensatz zwischen den subjektiven Herzbeschwerden und dieser geringen Erregbarkeit des Herzens nach Körperarbeit besteht.

Ganz ähnlich verhält es sich mit der Steigerung des Blutdruckes nach Arbeit. Je kräftiger das Herz, um so weniger leicht kommt es zu Drucksteigerung. Immerhin sind Hebungen um 20—30 mm nach raschem Ersteigen einer Treppe beim Gesunden nichts Außergewöhnliches; sie gehen wie die Steigerung der Pulsfrequenz im Verlauf von ein bis zwei Minuten zurück. Bei Herzkranken ist der Druckzuwachs ein größerer, und der Rückgang zur Norm erfolgt langsamer. Bei den höheren Graden von Herzinsuffizienz, wo das Herz offenbar zu dauernder Mehrarbeit nicht mehr fähig ist, schließt sich an das Stadium der Druckerhöhung bald ein Stadium der Drucksenkung unter die Norm, bei noch stärkerer Störung bleibt nach Masing die Steigerung ganz aus, und von vornherein sinkt der Druck.

Gräupner[1]) hat in letzter Zeit diese Methode der Herzprüfung noch weiter ausgebildet. Er findet, daß der Druck bei Herzgesunden unmittelbar nach mittlerer Körperarbeit gesteigert ist und desto rascher wieder zur Norm abfällt, je kräftiger das Herz ist; bei übermäßig großer Arbeit kann der Blutdruck unmittelbar nach der Arbeit unter die Norm

[1]) Gräupner, Messung der Herzkraft, München 1905; G. v. Siegel, Ztschr. f. exp. Path. Bd. 3.

gesunken sein, es folgt aber alsbald eine sekundäre Steigerung über die Norm und dann erst der Rückgang zum Normalen. Unter pathologischen Verhältnissen wird der Blutdruck unmittelbar nach der Arbeit gleichfalls abnorm niedrig, er hebt sich langsam zur Norm, zeigt aber nicht die sekundäre Steigerung. Wenn es auch möglich sein wird, auf Grund dieser Untersuchungsweisen ein leistungsfähiges von einem schwachen Herzen zu unterscheiden, so läßt sich doch kaum erwarten, daß damit auch die Unterscheidung des nervösen von dem organisch kranken Herzen möglich sein wird. Denn das Neurasthenikerherz reagiert auf Körperanstrengung ähnlich wie das kranke Herz mit beträchtlicher Drucksteigerung. Ob auch das für das insuffiziente Herz beschriebene Absinken des Druckes vorkommt, muß ich zunächst unentschieden lassen; ich habe es noch nicht beobachtet.

In manchen Fällen kann der Einfluß von Körperarbeit auf die Regelmäßigkeit der Schlagfolge von Bedeutung sein. Arhythmie, die durch Herzmuskelleiden bedingt ist, nimmt ganz gewöhnlich nach Körperarbeit deutlich zu. Im Gegensatz dazu sieht man Arhythmie (und zwar nicht nur solche von infantilem Typus, sondern extrasystolische Arhythmie) bei manchen nervösen Leuten mit sonst gesunden Kreislauforganen nach Körperarbeit prompt verschwinden. Ich beobachtete kürzlich bei einem Lokomotivführer mit allerhand subjektiven Herzbeschwerden sehr zahlreiche Extrasystolen; nach Treppensteigen stieg die Pulsfrequenz von 78 auf 150, um allerdings im Verlauf einer Minute wieder auf 78 abzufallen. Solange der Puls beschleunigt war, war er durchaus regelmäßig; nachdem er wieder die normale Frequenz erlangt hatte, kehrten die Extrasystolen wieder. Ein solches Verhalten ist recht typisch für nervöse Störung; eine Anzahl ähnlicher bezeichnender Fälle hat Reißner [1]) mitgeteilt. Doch trifft man es bei nervös bedingter Arhythmie durchaus nicht als Regel; ich fand bei recht vielen Patienten, deren Beschwerden nach allen Beobachtungsergebnissen als nervös bedingt anzusehen waren, deutliche Zunahme der Extrasystolen nach Bewegung, und Abnahme, oft völliges Verschwinden, wenn die Patienten eine Weile ruhig lagen. Und Kraus [2]) bezeichnet es als typisch für Herzneurosen, daß nach dosierter Körperarbeit exzessive Steigerung von Blutdruck und Schlagfrequenz auftrete, oft verbunden mit Neigung zu Arhythmie.

Als Gegenstück zu diesen Prüfungen der Reaktion des Herzens auf körperliche Arbeit kann man auch seine reflektorische Erregbarkeit prüfen. Kraus (l. c.) studierte das Verhalten des Herzens nach Reizung der Nasenschleimhaut durch Ammoniakdämpfe. Er fand, daß bei Gesunden die Pulszahl dabei unverändert bleibt oder

[1]) Reißner, Ztschr. f. klin. Med. 53.

[2]) Kraus, D. med. Wochenschr. 1905. No. 1.

leicht sinkt und der Druck um 10, höchstens um 20—25 mm steigt, während bei Nervösen die Pulsfrequenz um 10—30 Schläge zunimmt (manchmal unter Auftreten von Arhythmie), und der Druck um 20 bis 40 mm gesteigert wird.

Eine eigentümliche Reaktion des Herzens unter dem Einfluß gespannter Aufmerksamkeit beschrieb M. Herz. Er kontrollierte die Pulszahl während und nach ganz langsamer Beugung des Armes im Ellenbogen, und fand, daß sie bei Gesunden gleich bleibt, bei Herzkranken deutlich abnimmt, bei Nervösen oft erheblich ansteigt.

Andere Autoren haben versucht, die Reaktionsweise der peripheren Gefäße direkter zu bestimmen. Anjel[1]) prüfte den Einfluß von Kälte auf das Volumen der Extremitäten und fand, daß Neurastheniker geringeren Ausschlag geben als Gesunde. Er erklärt das in ansprechender Weise mit der Annahme, daß die Neurastheniker bereits durch die etwas umständliche Versuchsanordnung in Aufregung versetzt und ihre Vasomotoren dadurch schon vorher so in Erregung seien, daß der Kältereiz keine weitere Kontraktion auslöst. Einige orientierende Versuche, die wir auf der Jenaer Poliklinik vornahmen, ergaben keine deutlichen Unterschiede zwischen Gesunden und Neurasthenikern.

Viel deutlicher ist gewöhnlich eine andere Erscheinung, die auf abnorme Erregbarkeit der Vasomotoren hinweist, nämlich das umschriebene Erröten der Haut an der Stelle, wo mechanische Reize eingewirkt haben, das in ausgesprochenen Fällen nicht nur zum Erythem, sondern direkt zur Quaddelbildung, zur Urticaria factitia führt. Man hat oft Gelegenheit, nach der Prüfung der Berührungs- oder Schmerzempfindung mit der Nadelspitze bei Neurasthenikern kurze Zeit nach diesen kleinen Hautreizen große rote Höfe in der Umgebung der gereizten Stellen zu sehen. Diese Urticaria factitia kann als sicheres Zeichen abnormer Erregbarkeit des Gefäßsystems gelten und damit als ein Symptom, das im Zweifelsfall für die funktionelle Natur der Herzbeschwerden spricht.

Die bisherigen Ausführungen beziehen sich auf die Unterscheidung derjenigen Beschwerden der Herzkranken und der Herzneurotiker, welche mehr chronischen Charakter haben oder doch nicht nur in vereinzelten Paroxysmen sich äußern. Es bleiben noch einige Symptomenkomplexe zu besprechen, die gut charakterisiert sind und sich durch exquisit anfallsweises Auftreten auszeichnen, die Angina pectoris, die paroxysmale Tachykardie und die paroxysmale Bradykardie.

Angina pectoris kennzeichnet sich durch anfallsweises Auftreten von Schmerzen in der Herzgegend, zumeist gegen die linke Schulter, oft auch in den linken Arm (vorzugsweise dessen ulnare Seite) ausstrahlend, verbunden mit mehr oder minder heftigem Beklemmungsgefühl und Todesangst. Die echte Angina pectoris ist in der Mehrzahl

[1]) Anjel, Arch. f. Psychiatr. 15.

der Fälle Zeichen eines ernsten Herzleidens, zumeist der Kranzarteriensklerose. Die Unterscheidung von der als rein funktionelle Störung bei Neurasthenikern vorkommenden „Pseudoangina“ kann recht große Schwierigkeiten machen. Zwar sind hierbei oft die Symptome minder heftig ausgeprägt, es überwiegt das Herzklopfen, und der Schmerz wird vorzugsweise in der Herzspitzengegend, weniger, wie bei der Angina vera, unter dem Sternum empfunden, auch ist das Ausstrahlen des Schmerzes in den linken Arm häufig nicht so typisch; aber es kann doch, wie am entschiedensten von Romberg gelehrt wird, die Pseudoangina der Angina vera in jedem Zuge gleichen, und eine Unterscheidung ist dann mehr durch die äußeren Umstände (jugendliches Alter, Abhängigkeit von psychischen Erregungen, Unabhängigkeit von Körperanstrengung, allerhand neurasthenische, zumal vasomotorische Begleiterscheinungen) als durch die Art der Anfälle von der Angina vera möglich. —

Die merkwürdige, klinisch sehr gut charakterisierte, aber in ihrer Pathogenese noch unklare Erscheinung der paroxysmalen Tachykardie muß, nach dem heutigen Stand unseres Wissens zu urteilen, den Herzneurosen zugerechnet werden. Für die Unsicherheit, mit welcher man diesem Symptomenkomplex gegenübersteht, ist bezeichnend, daß er innerhalb zweier Dezennien zuerst als Vagusneurose [Proebsting[1]], dann als akute Herzmuskelzinsuffizenz [Martius[2]] und neuerdings, besonders seit den Untersuchungen Hoffmanns[3]), wieder als Herzneurose aufgefaßt wurde. Dabei bleibt noch unsicher, ob diese Herzneurose in Häufung von Extrasystolen oder in anderer Beeinflussung der Schlagfolge sich äußere.

Die paroxysmale Tachykardie ist mit keinem andern Krankheitsbild zu verwechseln: In voller Gesundheit plötzlich heftiges Herzklopfen, manchmal auch Dyspnoe, sehr beschleunigter, ziemlich genau das Doppelte der vorangehenden Schlagzahl betragender Puls; nach minuten-, stunden- oder gar tagelanger Dauer plötzliches, oft mit dem Gefühl eines vom Herzen ausgehenden Ruckes verbundenes Aufhören des Anfalls und rasche Wiederkehr des Wohlbefindens. Die Anfälle können jahrelang in verschiedener Häufigkeit bestehen, sie treten viel öfter nach seelischen Erregungen, Nikotin, Alkohol, als nach Körperanstrengung auf, sind nicht durch Digitalis, eher durch Brom und Valeriana zu beeinflussen. Zeichen von Herzinsuffizienz fehlen bei leichten Anfällen ganz, bei schweren kann allerdings Herzdilatation, Leberschwellung, schließlich Ödem und Stauungsharn auftreten. —

Im Gegensatz zu der als Neurose zu betrachtenden paroxysmalen Tachykardie muß die anfallsweise auftretende Pulsverlangsamung als Zeichen organischer Herzerkrankung betrachtet werden. Das Leiden dokumentiert sich in Anfällen von Schwindel, Ohnmacht, Konvulsionen,

[1]) Proebsting, Arch. f. klin. Med. 31.
[2]) Martius, Tachycardie. Stuttg. 1895.
[3]) A. Hoffmann, Arch. f. klin. Med. 78, Ztschr. f. klin. Med. 53.

verbunden mit ganz extremer Pulsverlangsamung, ja Aussetzen des Pulses für $^1/_4$ — $^1/_2$ Minute. Außerhalb der Anfälle kann die Pulsfrequenz normal sein, meist ist sie aber auch hier verlangsamt, zwischen 30 und 40. Wie schon Stokes vermutete und His[1]) deutlicher nachwies, schlägt im Anfall der Vorhof unverändert fort. Neuere Untersuchungen von Mackenzie[2]), Rihl[3]), Finklenburg[4]) u. a. haben nun gezeigt, daß für viele Fälle auch außerhalb der Anfälle Vorhöfe und Ventrikel in verschiedenem Rhythmus schlagen, daß es sich um eine dauernde Unterbrechung der Überleitung des Reizes vom Vorhof auf den Ventrikel handelt.

Da wir nach den Arbeiten von His (l. c.), H. E. Hering[5]), Tawara[6]) sicher wissen, daß diese Überleitung in einem speziellen Muskelbündel stattfindet, und da andererseits die Mehrzahl der Fälle Patienten mit Arteriosklerose und Herzmuskelleiden betrafen, so liegt die Annahme nahe, daß eine anatomische Erkrankung dieses Überleitungsbündels die Ursache der Erscheinung sei. Anatomische Beweise für diese Annahme fehlen freilich noch, es ist aber höchst wahrscheinlich, daß sie erbracht werden. Jedenfalls wird man schon auf Grund der älteren klinischen Erfahrungen, daß der Tod im Anfall eintreten kann, die Fälle zu den eigentlichen Herzleiden rechnen.

Eine andere Frage ist freilich die, ob wirklich sämtliche Fälle von Dissoziation auf anatomischer Läsion beruhen; im Experiment sieht man die Erscheinung auch im Verlauf von Vagusreizung auftreten und rein nervöse Störung erscheint deshalb nicht ganz ausgeschlossen. Jedenfalls würde sie aber auf ganz wenige Fälle beschränkt sein.

Die bisherigen Erörterungen trachteten danach, durch möglichste Beachtung der Einzelsymptome eine Unterscheidung zwischen funktionellen und organischen Herzstörungen zu ermöglichen.

Nun ist aber recht nachdrücklich darauf hinzuweisen, daß gar nicht so selten eine Kombination von organisch und funktionell bedingten Herzsymptomen vorkommt. Diese Kombination kann in doppelter Weise zustande kommen. Erstens dadurch, daß eine ursprünglich rein nervöse Störung im Lauf der Zeit zu Insuffizienz des Herzens führt, und zweitens dadurch, daß bei Herzleidenden außer den durch die Herzinsuffizienz selbst bedingten Erscheinungen noch eine Reihe nervöser, funktioneller Störungen hinzutreten.

---

[1]) His, Arch. f. klin. Med. 64.
[2]) Mackenzie. Lehre vom Puls.
[3]) Rihl, Ztschr. f. exp. Path. 2.
[4]) Finklenburg, Arch. f. klin. Med. 82. 86.
[5]) Hering, Ztschr. f. exp. Ther. 2.
[6]) Tawara, Das Reizleitungssystem des Säugetierherzens. Jena 1906.

Für die erste Kategorie ist das bekannteste Beispiel die Basedowsche Krankheit. Hier haben wir nach der derzeitigen Auffassung zunächst lediglich eine nervös bedingte Kreislaufanomalie vor uns. Im Lauf des Leidens entsteht aber leider nicht selten aus der ursprünglich rein nervös verstärkten Herzaktion eine ausgesprochene Dilatation oder Hypertrophie plus Dilatation des Herzens mit allen Folgeerscheinungen der Herzinsuffizienz.

Ähnlich kann man bei paroxysmaler Tachykardie beobachten, daß kurzdauernde Anfälle ohne besonderen Nachteil vorübergehen, daß aber bei tagelangem Anfall im Lauf der nächsten zwei Tage sich nach und nach Verbreiterungen des Herzens nach rechts, Leberschwellung, Knöchelödem, Abnahme der Harnmenge einstellen, die nach Abklingen des Anfalls prompt zurückgehen.[1])

Ein ähnlicher Vorgang spielt sich nicht ganz selten auch bei den gewöhnlichen Formen der nervösen Herzstörungen ab. Das gilt namentlich einerseits für Männer im zweiten, dritten und vierten Jahrzehnt, die unter dem Einfluß von Exzessen (namentlich Onanie) allerhand nervöse Störungen erlangen, andrerseits für Frauen in der Menopause. Bei beiden Gruppen können jahrelang scheinbar rein nervöse Herzstörungen bestehen, bis schließlich doch Zeichen der Herzinsuffizienz hinzutreten.

Ein gewisses Verständnis für diese Vorgänge ist durch die Blutdruckmessungen angebahnt worden: wenn bei Nervösen Blutdruck und Schlagfolge häufig gesteigert, also die Herzarbeit vermehrt ist, dann kann diese höhere Inanspruchnahme der Herzkraft im Lauf der Zeit, ähnlich wie dauernd erhöhter Blutdruck bei Arteriosklerose und Nephritis, zu Hypertrophie, Dilatation und Insuffizienz des Herzens führen, zumal bei jenen Fällen, wo die Drucksteigerung nicht nur vorübergehend, sondern dauernd ist, wie bei manchen Basedowkranken und Kropfherzpatienten.

Für die Praxis folgt aus diesen Beobachtungen und Überlegungen, daß man mit der Prognose der nervösen Herzstörungen immerhin etwas zurückhaltend sein soll. —

Wohl ebenso große Bedeutung als dem eben besprochenen Moment, dem Hinzutreten von organischen Herzstörungen zu funktionellen, kommt in der Praxis dem entgegengesetzten Vorkommnis zu, dem **Hinzutreten von nervösen Herzstörungen zu organischen Herzkrankheiten.**

Daß nervöse Symptome der verschiedensten Art bei Leuten mit Klappenfehlern und Herzmuskelleiden vorkommen können, ist seit lange bekannt. Die in allen Lehrbüchern wiederkehrende Warnung, sich bei der Differentialdiagnose zwischen organischen und funktionellen Herzleiden nicht zu sehr auf den Nachweis von allerhand hysterischen oder neurasthenischen Stigmata zu verlassen, entspringt eben der Erfahrung, daß Herzkranke überaus häufig nervös werden.

---

[1]) Vgl. U. Rose, Berl. klin. Wochenschr. 1901.

Und wie es nun eine Eigentümlichkeit der Neurastheniker ist, auf geringe Funktionsstörungen einzelner Organe mit unverhältnismäßig starken subjektiven Beschwerden zu reagieren (vgl. die schönen Ausführungen Strümpells[1]) über nervöse Dyspepsie), so haben Herzkranke mit nervösem Allgemeinzustand auch oft abnorm starke Empfindungen, zumal abnorm starke Schmerzen am Herzen.

Das Herzklopfen, der Herzschmerz so mancher Klappenfehlerkranken, läßt sich ungezwungen in solcher Weise deuten. Ja es kann, so paradox das klingt, bei Klappenfehlern, selbst bei ausgesprochener Aortenklappeninsuffizienz, die ja relativ oft zu Angina pectoris vera führt, richtige Pseudoangina pectoris vorkommen.

Folgender Fall, den ich als Assistent an der Straßburger Klinik mitbeobachten konnte, sei als Beispiel eingeschaltet. Ein ca. 18jähriger Mann mit typischer Insuffizienz und Stenose der Aortenklappen, beträchtlicher Hypertrophie, aber ohne Ödeme, bekam einige Zeit nach seinem Eintritt in die Klinik nächtliche Anfälle mit heftigem Schmerz in der Herzgegend, in die linke Schulter ausstrahlend, verbunden mit lautem Jammern und mit starker Beschleunigung der Atmung. Pulszahl während der Anfälle kaum gesteigert; nach einigen Tagen wird Hypalgesie des linken Arms, weiterhin Hypalgesie auch an Rumpf und anderen Gliedmaßen festgestellt. Die Anfälle galten erst für solche von Angina pectoris, nur ließ die merkwürdige Art des Patienten doch schon an die andere Möglichkeit denken. Patient warf sich in eigentümlich theatralischer Weise im Bett umher, jammerte auffallend laut, war nach den Anfällen recht rasch wieder auf dem status quo ante. Patient akquirierte einen schweren Typhus mit noch schwererem Rezidiv, er überstand beides, verlor dabei völlig seine Anginaanfälle und auch seine Hypalgesie, sein Herzfehler blieb nach wie vor kompensiert, und zurzeit ist Patient noch (nach sieben Jahren!) als Wärter an der Klinik angestellt.

In ähnlicher Weise glaube ich auch das Vorkommen jener Form von Extrasystolen, welche subjektiv als heftiger Ruck in der Herzgegend wahrgenommen werden, bei Herzkranken deuten zu sollen. Ich sah es relativ häufig bei ganz gut kompensierten Klappenfehlern, und dort, wo ich diesen Symptomen bei Klappenfehlerpatienten mit deutlichen Kompensationsstörungen begegnete, sprach für die nervöse Natur insbesondere der therapeutische Effekt: Digitalis schaffte zwar gute Diurese und beseitigte die Stauungserscheinungen, die Klagen über die peinlichen Herzstöße blieben aber ungeändert, während sie nach Verabreichung von Bromkalium rasch verschwanden.

Und endlich scheinen mir die bei Herzkranken vorkommenden Anfälle von paroxysmaler Tachykardie in diese Gruppe von Herzneurosen bei Herzkrankheit zu gehören. Diese Anfälle unterscheiden sich ihrer ganzen Art nach in nichts von den Tachykardieanfällen herzgesunder Neurastheniker; sie reagieren auf Digitalis gar nicht, lassen sich gelegentlich durch allerhand Kunstgriffe, Druck auf den

[1]) v. Strümpell, Arch. f. klin. Med. 73.

Vagus, Pressen usw. kupieren, lassen sich durch Bromkalimedikation einigermaßen zurückdrängen. Sie können in jedem Stadium der Herzleiden auftreten.

Man könnte sagen, daß die hier besprochenen Dinge im Grund nur akademische Fragen darstellen; ob die Beschwerden eines notorisch Herzkranken so oder anders gedeutet werden, die Diagnose und Therapie bleibt davon ja doch unbeeinflußt. Dem wäre zu entgegnen, daß zwar die Diagnose des Klappenfehlers oder der Herzdilatation durch die Auffassung der erwähnten einzelnen Symptome nicht geändert wird, daß es aber für die Prognose und auch für die Behandlungsweise viel ausmacht, ob die Hauptbeschwerden des Patienten auf eine Kompensationsstörung, eine Dilatation, oder auf nervöse Einflüsse bezogen werden. Tatsächlich lassen Digitalis und die anderen Herzmittel diesen nervösen Störungen gegenüber fast ganz im Stich, während Brom und ähnliche Nervina sehr prompten Erfolg haben können.

In den bisherigen Ausführungen war immer nur die Rede von Unterscheidung der eigentlichen Herzkrankheiten von den nervösen Herzstörungen. Dabei wurde der Ausdruck „nervös" gebraucht im Sinne von neurasthenisch, hysterisch, bei nervösen Leuten vorkommend. Es ist nun sehr bemerkenswert, daß Störungen des Herzschlags, namentlich des Herzrhythmus, ganz nach Art der bisher besprochenen nervösen Formen sich auch finden können bei organischen Erkrankungen des Hirns. Die Unregelmäßigkeit des Pulses, die bei Meningitis und anderen Fällen von Hirndruck häufig beobachtet wird, ist zumeist derselbe infantile Typus der Arhythmie, der uns sonst bei nervösen, herzgesunden Leuten so häufig begegnet. Und speziell die respiratorische Form des p. irregularis, die gemeinhin als ziemlich sicheres Zeichen eines status nervosus gelten kann, kann auch, mit oder ohne Pulsverlangsamung, Symptom organischer Hirnleiden sein; gute Beispiele dafür enthält die Arbeit von Lommel[1]). Daß auch die typische paroxysmale Tachykardie neben und höchstwahrscheinlich in Abhängigkeit von Hirngeschwülsten beobachtet wird, hat kürzlich Reinhold[2]) an zwei Fällen zeigen können. Und selbst für die paroxysmale Bradykardie, die, früher öfter als nervöses Symptom gedeutet, neuerdings auf eine anatomische Erkrankung des Myokards (sc. auf das His'sche Übergangsbündel) bezogen wird, muß, wie oben besprochen, wenigstens theoretisch die Möglichkeit der Entstehung durch Vagusreiz zugegeben werden.

Mit einiger Resignation wird man also zu dem Schluß kommen: Es ist zwar in einer Reihe von Fällen möglich, bei genauer Analyse

---

[1]) Lommel, Arch. f. klin. Med. 72.

[2]) Reinhold, Ztschr. f. klin. Med. 59.

der Einzelsymptome mit einiger Sicherheit nervöse von organischen Herzstörungen zu unterscheiden; es ist aber oft nicht möglich, die nervösen Herzstörungen auf Grund der kardiovaskulären Symptome zu unterscheiden in solche, die durch Nervosität, und solche, die durch eine organische Erkrankung des Zerebrums bedingt sind. Diese Differentialdiagnose wird sich immer viel mehr auf die übrigen Symptome, als auf die nähere Charakterisierung der Kreislaufanomalie als solcher zu gründen haben. Und auch in den in praxi viel häufigeren Fällen, wo es sich darum handelt, ob nervös, ob herzkrank, da wird die Berücksichtigung der Verhältnisse des Gesamtorganismus doch immer noch das maßgebende Moment sein; die Analyse der einzelnen kardiovaskulären Symptome wird eine wertvolle Unterstützung, aber selten den entscheidenden Ausschlag abgeben können.

V.

Die ärztliche und erziehliche Behandlung von Schwachsinnigen (Debilen und Imbezillen) in Schulen und Anstalten und ihre weitere Versorgung.

Von Dr. med. **Leopold Laquer** Frankfurt a./M.

(Fortsetzung).

Die Behandlung von Imbezillen in Anstalten.

Wenn wir erwägen, daß nach dem Berichte über den fünften Verbandstag der Hilfsschulen Deutschlands von 1905 bisher nur 143 deutsche Städte Hilfsschulen eingerichtet haben, so läßt sich leicht übersehen, wie vielen Tausenden von schwachsinnigen Schulkindern die geeignete ärztliche und erziehliche Behandlung noch nicht zuteil geworden ist. — (Nach Petzold [zit. v. Jul. Moses] bestanden allerdings im Jahre 1905/06 in nahezu 170 Städten Hilfsschulen mit mehr als 580 Klassen und mit etwa 12000 Kindern.) — Die kleineren Städte und das flache Land haben überhaupt noch keinerlei Schulorganisation, die der Eigenart der Imbezillen angepaßt erscheint. Diese Entwicklung muß gegenüber den unendlich mannigfaltigen sonstigen pädagogischen und hygienischen Fortschritten im vergangenen Jahrhundert als eine sehr langsame angesehen werden. — Denn zum ersten Male ist eine Klasse für schwachbefähigte Kinder schon im Jahre 1867 — also vor 40 Jahren —, und zwar in Dresden auf Veranlassung der Lehrer Dr. Kern, E. Stötzner und C. W. Steuer eröffnet worden. Nun haben ja die meisten Idiotenanstalten einige Schulklassen, in denen — das weiß ich aus eigener Erfahrung — Imbezille sitzen, die auch in einer Hilfsschule gefördert werden könnten; es sind das zumeist kindliche Individuen, die aus städtischen und ländlichen Orten stammen, wo Hilfsschulen noch fehlen, oder aus einem häuslichen Milieu, das mangels Unterstützung der Schule durch Eltern oder Erzieher jeden Unterricht außerhalb einer Anstalt zwecklos macht, oder deren äußere Gebrechen die Anstaltsbehandlung erheischen.

Die Verpflichtung der Landarmenverbände zur Bewahrung, Kur und Pflege der hilfsbedürftigen Idioten nach dem Gesetz vom 11. Juli 1901, wovon an a. O. dieser Sammlung die Rede sein wird, wird sicherlich oft genug auch auf Imbezille ausgedehnt; es werden den öffent-

lichen Idiotenanstalten darum auch solche Geistesschwache zugeführt, die nicht eigentlich als idiotisch anzusehen sind und sich ganz gut für Aufnahme in die Hilfsschule eignen. — Es ist natürlich das Bestreben der Leiter und Lehrer, zur Hebung des Niveaus in jenen Anstalten auch eine erhebliche Anzahl von bildungsfähigeren Zöglingen zu beherbergen und zu unterrichten. Einzelne wie z. B. die von Frankfurter Wohltätern gestiftete Idiotenanstalt in Idstein, nennen sich geradezu „Erziehungsanstalt“ und nehmen nur bildungsfähige Idioten auf. Sie sehen es sehr gern, wenn das Frankfurter Armenamt sich genötigt sieht, auf Grund des oben genannten Gesetzes einzuschreiten und aus äußeren Gründen Zöglinge der Hilfsschule, also notorische Imbezille, nach Idstein zu überweisen. Es gab eine Reihe von solchen Schülern, die die Frankfurter Hilfsschule wegen ihrer relativ guten Leistungen ungern verlor. Andererseits hatten einige allerdings nicht gerade liebevolle Erzeuger, Väter sowie Mütter, den Wunsch, solche Sprößlinge, die ihnen daheim Schwierigkeiten machten, aus ihrem Familienkreise bzw. ganz aus der Stadt zu entfernen. Gewöhnlich waren es Pläne der „Wiederverheiratung“ und ähnliche Motive, die den Anlaß dazu boten.

Aber auch die Privatanstalten für intellektuell minderwertige Kinder sind, soweit meine eigene ärztliche Kenntnis und die von Fachkollegen reicht, nicht frei von Trägern des ausgesprochenen Idiotismus. Eine feine Unterscheidung von erziehbaren Idioten (Halbidioten) und Imbezillen ist ja nicht immer leicht und würde auch, wenn die Leiter dieser Anstalten darin besonders vorsichtig und wählerisch sein wollten, die Rentabilität derartiger Unternehmungen aufs äußerste gefährden. —

An und für sich läßt sich ja ärztlicherseits gegen einen gemeinsamen Unterricht von Idioten, die erziehbar sind, und Imbezillen nichts einwenden. Auch in den beiden mustergültigen Landesanstalten in Sachsen: Nossen (Mädchen) und Großhennersdorf (Knaben) finden sich alle Grade von der tiefsten Idiotie bis zum leichtesten Schwachsinn. Sie werden ja von erfahrenen Pädagogen je nach ihrer Leistungsfähigkeit stufenweise in Unterrichtsklassen eingeordnet. Nur dürfen nicht gar zu minderwertige Idioten, die gar nicht aufnahmefähig sind, mit hineingepfercht werden, von denen beeinflußbare und willensschwache Imbezille schlechte Gewohnheiten, choreiforme Zuckungen, masturbatorische Neigung und noch schwerere moralische Abnormitäten lernen, die ihnen dann recht schwer wieder abzugewöhnen sind. — Es ist ja für das körperliche Gedeihen der Imbezillen von hohem Wert, daß sie in besonderen Anstalten, die gut geleitet, landschaftlich in schöner ländlicher, waldiger oder gebirgiger Gegend oder gar an der See liegen, bis zur Geschlechtsreife und noch darüber hinaus fortgebildet werden. Aber der Widerstand seitens vieler Eltern wird hier noch größer sein, als der, den

wir schon bei Gelegenheit der Umschulung von der Normalschule zur Sonder- bzw. Hilfsschule besprochen hatten. Manche begüterte Eltern nehmen Anstoß an dem Charakter und der Eigenart der sonstigen in der Privatanstalt untergebrachten idiotischen Fälle, wenn sie ihnen durch ihre Zahl auffallen.

Hoffen wir, daß die Umänderung des Namens „Idiotenanstalten“ in „Erziehungsheime“, die man wie in Idstein auch anderwärts vielfach anstrebt, darin Wandel schafft. Zugegeben ist ja, daß der Aufenthalt in den öffentlichen in erster Reihe der Behandlung der Idiotie dienenden Anstalten den Imbezillen, auch wenn sie sich infolge geeigneter Unterrichtsmethoden später relativ gut entwickeln, in ihrem weiteren Fortkommen leider außerordentlich hinderlich wird.

Ein gewisses psychiatrisches und neurologisches Interesse beanspruchen alle jenen schwachbegabten Schüler auf höheren Lehranstalten, die zwar in den Unterklassen (Vorschulen) keine auffällige Minderwertigkeit darbieten, aber in den Mittelklassen (Quarta, Tertia) völlig versagen. Aus ihnen rekrutieren sich ganz besonders häufig die nervösen Schulkinder. — Es stellen sich da sehr leicht choreatische Zustände, Hysterieformen, allgemeine reizbare Schwäche mit Onanie, Nachtangst, Migräne etc. ein, die nur mit der Überanstrengung der schwachen Gehirne in Beziehung zu bringen sind. Für diese Debilen aus besseren Ständen, soweit sie auf höheren Schulen nur schwer zu fördern sind, kommen all die Pädagogien und „Landerziehungsheime“ in Betracht, die außerordentlich erfolgreiche Einrichtungen darstellen. Sie haben den besonderen Zweck, die Erziehung der mangelhaft Veranlagten außerhalb der Familie und fern von der großen Stadt unter ganz besonders günstigen pädagogischen Umständen zu ermöglichen. Ich erwähne hier u. a. die deutschen Landerziehungsheime für Knaben in Schloß Bieberstein bei Fulda in der Röhn, in Haubinda (Thüringen) und bei Ilsenburg im Harz und für Mädchen am Wannsee und bei Gaienhofen am Bodensee. Leider schließt der verdienstvolle Begründer dieser Erziehungsheime, Dr. Hermann Lietz, körperlich, sittlich oder geistig Minderwertige aus seinen Anstalten vollkommen aus.

Dr. Th. Benda in Berlin, der auch in den höheren Schulen und zwar schon von den Unterstufen an, Einrichtung von Hilfsklassen fordert, möchte dadurch dem Nachhilfeunterricht der dem Wohlhabenden ein Vorrecht dem Minderbegüterten gegenüber gewährt, steuern, und den „Pressen“, die er für schädlich hält, den Boden entziehen. Er ist ein Gegner der üblichen Methode, unfähige Schüler den Kursus repetieren zu lassen oder sie nach mehrmaligem Sitzenbleiben zum Abgehen zu zwingen: Es nehme das die Arbeitsfreudigkeit und erzeuge Schulmüdigkeit usw. Das sind sehr weitgehende und recht kostspielige Forderungen. Es bleibt eben, wenn man die Schullasten von Staat und Gemeinde, die ins Un-

endliche anwachsen, nicht noch weiter steigern will, nichts übrig, als so zu handeln, wie bisher. Denn die Eltern haben alle das Bestreben, eine möglichst hohe und „vornehme" Schulgattung für die Unterweisung ihrer Kinder zu wählen — ohne Rücksicht auf deren Können und Wollen. Ferner muß für die einzelnen Stufen eine mittlere Leistungsfähigkeit des Einzelindividuums verlangt werden. Man kann im öffentlichen Unterricht die Individualisierung — das verlangt die Schulorganisation — nicht zu weit treiben! Jeder Arzt wird Bendas Meinung billigen, daß wir eine gründliche Reform der Lehrverfassung brauchen, die hauptsächlich auf eine Herabsetzung des Lehrzieles bis zum Niveau des „Normalmenschen" gerichtet sein und gründliche und mustergültige Verbesserungen schaffen müßte. Auch über seine Idee internationaler Vereinbarungen über Einschränkung der Lehrziele auf ein hygienisch zulässiges Maß ließe sich sprechen. — Doch steht all diesen berechtigten Maßnahmen die Tatsache im Wege, daß mit den großen Fortschritten auf allen Gebieten der Kunst, der Wissenschaft, der Technik, der Industrie, der Handelsbeziehungen etc. jetzt Anforderungen an den schulentlassenen, in den Beruf eintretenden Jüngling herantreten, auf die die Schule nicht mit einer Verminderung des Lehrstoffs reagieren kann. Über die Wege, auf denen man ihn qualitativ verändern könnte, gehen die Ansichten auseinander. Ob real- oder humanistische, oder lateinlose Vorbildung für das Leben geeigneter sei, darüber kann man streiten. Jeder Beruf verlangt aber heutzutage ein gerütteltes Maß von Wissen und Können vom aufstrebenden Menschen. Darüber werden wir nicht hinwegkommen, soviel wir auch an der Schulreform herumoperieren. Wer debil ist, der sollte in die Schule mit mäßigen Zielen gesetzt werden, die für ihn paßt — es gibt ja in Deutschland so viele Nuancen von mittleren Schulen. — Der Debile sollte später auch nur dem Berufe sich widmen, der von ihm nicht mehr verlangt, als er leisten kann. — Das ist eine Idealforderung von Ärzten und Pädagogen, die leider bis auf weiteres ein frommer Wunsch bleiben dürfte. Sie nach allen Seiten zu beleuchten, würde uns hier zu weit führen. Das Pressen zum „Einjährigen" und anderen sogenannten Berechtigungen ist vielen hygienischen Vorschlägen hinderlich. Solange Examina und Klassenziele, z. B. das „Primanerzeugnis", als unumgängliche Bedingungen für Besetzung von Zivil- und Militärstellungen gefordert werden, wird da kaum abzuhelfen sein! — Neuerdings bemühen sich leider auch kleinere Ladengeschäfte und Buros, in denen früher die jungen Leute mit geringerer Vorbildung, auch ganz leicht Debile, mit mäßigen Schulleistungen, Sitzengebliebene usw., wenn sie strebsam waren, Aufnahme fanden und gut vorwärts kamen, nur solche Schulentlassenen als Lehrlinge aufzunehmen, die die Einjährig-Freiwilligen-

berechtigung haben. Denn diese sind in den großen Städten, wo obligatorische Fortbildungsschulen bestehen von dem regelmäßigen, die Arbeitgeber störenden Zwang sie zu besuchen befreit.

Von andern Privatanstalten, die sich zur Aufnahme von Debilen und Imbezillen aus besseren Ständen eignen, seien hier u. a. noch genannt das Heilerziehungsheim von Prof. Dr. theol. rat. phil. Zimer zu Berlin-Zehlendorf: ein Pensionat für besonderer Sorgfalt bedürftige junge Mädchen aus gebildeten Kreisen, das Familienpensionat für geistig Zurückgebliebene von Geschwister Georgi in Hofheim i. T., das Jugendheim für Zurückgebliebene von Dr. phil. Ludwig Cron in Heidelberg, die Erziehungsanstalt für schwachbegabte Kinder besserer Stände von B. Wildt zu Nordhausen im Harz. Die Erziehungsanstalt für geistig zurückgebliebene Kinder von Frl. Marie Rassow in Steglitz, Prov. Brandenburg. Die Schroetersche Erziehungsanstalt in Dresden. Die Truepersche Anstalt, Sophienhoehe bei Jena.

Die Fürsorge für schulentlassene Hilfsschulzöglinge und andere intellektuell Minderwertige.

Die schulärztlichen Erfahrungen, die ich als Arzt der Städtischen Hilfsschulen in Frankfurt a/M. in den Jahren von 1899—1905 sammeln konnte, haben sich in letzter Zeit dahin erweitert, daß ich glaubte, von ärztlichen Gesichtspunkten aus auch auf die Versorgung der schulentlassenen Hilfsschulzöglinge mein Augenmerk richten zu müssen. Der Rektor der Hilfsschule, Matthias Bleher, und der Direktor der Frankfurter Zentrale für private Fürsorge, Dr. Christ. Klumker, bildeten mit mir, Dir. Dr. Sioli und anderen den „Ausschuß zur Fürsorge für Minderwertige“. Eine Geldzuwendung aus der v. Goldschmidt-Rothschildschen Stiftung erleichterte unsere Bestrebungen. Sie gingen vor allem dahin, jener großen Zahl von Schwachbefähigten den Weg zur wirtschaftlichen Selbständigkeit zu ebnen, die, wohl ausgerüstet mit den mäßigen, aber sicheren Kenntnissen, die ihnen die Frankfurter Hilfsschule gewährt, aber vielfach körperlich und geistig zu schwach, um den Wettbewerb mit den intellektuell höher stehenden Schulentlassenen auszuhalten, schon in jungen Jahren, besonders im gefährlichen Zeitalter der Geschlechtsreife, schweren Lebenskämpfen ausgesetzt sind. Dabei stießen wir sehr bald auf Schwierigkeiten, die in der Eigenart der Imbezillen ihren Grund hatten. Es war schwer, Lehrstellen oder Lehrmeister für sie zu finden, auch dann, wenn wir Lehrgeld und Prämien nach Maßgabe unserer allerdings beschränkten

Mittel in Aussicht stellten. Aber selbst wenn wir sie gefunden hatten, so waren entweder die Ungeduld oder die Unfähigkeit der Arbeitgeber oder die Untauglichkeit der Arbeitnehmer, oft auch der ungünstige Einfluß des Hauses der Eltern oder Erzieher die Ursachen der schnellen und häufigen Unterbrechung des Arbeits- und Lehrverhältnisses. Man darf nicht verkennen, daß in dem modernen großstädtischen Handwerk- und Fabrikbetrieb kaum Raum und Zeit bleibt für die Beachtung der Eigenart des Schwachsinnigen. Wie wenige Lehr- und Werkmeister insbesondere in der Großstadt verstehen die Kunst, mit Minderwertigen umzugehen? Wer übt noch die dazu erforderliche Nachsicht und Geduld? — Die körperliche Ungeschicklichkeit, die Ungelenkigkeit, die Langsamkeit, die sich wie in ihren Denkprozessen so in ihren Bewegungen offenbart, gepaart mit dem Mangel an Urteil und Einsicht, passen nicht in die rasche, unaufhaltsame, ja oft rücksichtslose Entwicklung und Abwicklung der Arbeit, wie sie jedwede fortgeschrittene Technik auch in der kleinsten Werkstätte erfordert. — Wir können nicht bei jedem Leiter der Arbeitsstätten die psychologische Schulung voraussetzen, die ein Lehrer an der Hilfsschule, ein Nerven- oder Irrenarzt sich aneignen muß, um die Unterweisung bzw. Behandlung von Schwachsinnigen mit Erfolg zu fördern.

Die Aneignung von Schulwissen in gesondertem Unterricht, wie ich ihn im ersten Teile meines Aufsatzes geschildert habe, ist gewiß wichtig für die Hebung des geistigen, des intellektuellen und moralischen Niveaus der Schwachsinnigen. Aber sie hat ihre natürlichen Grenzen. Ultra posse nemo obligatur! Ich meine, von noch größerer Bedeutung für das Leben, für die Zukunft und wirtschaftliche Selbständigkeit des schwachsinnigen Schulkindes ist seine Erziehung zur Arbeit.

Sie allein vermag bis zu einem gewissen Grade der Verwahrlosung der Schwachsinnigen, ihrem sozialen und moralischen Verfall vorzubeugen. Es gibt allerdings auch unter den Hilfsschulzöglingen einzelne kindliche Individuen, deren moralische Schwäche wie ich bereits erwähnte, sehr früh, schon in der Schulzeit, einsetzt. Derartige angeborene moralische Defekte sind schwer zu beeinflussen; die systematische Erziehung zur Arbeit wird da wenig erfreuliche Ergebnisse zeitigen. Aber die große Zahl der gutartigen Minderwertigen unter jenen Zöglingen, die von Haus aus eine angeborene oder anerzogene sittliche Stärke besitzen, aber immerhin willensschwach, leicht beeinflußbar, träge und unstet erscheinen, leicht der Trunksucht, der Prostitution, der Landstreicherei und schließlich der Kriminalität verfallen, bedarf einer weiteren Fürsorge mit ganz besonderen Einrichtungen.

Das folgende „Fürsorgeregister“ stellt in kurzen Skizzen den Lebensgang einer größeren Zahl von Schwachsinnigen in den ersten Jahren nach der Schulentlassung dar. Ein erheblicher Teil der ent-

lassenen Hilfsschulzöglinge entzog sich unserer Kontrolle; ihr Schicksal war nicht zu verfolgen; in einem anderen sehr kleinen Teil konnte man den Eltern wegen der günstigen äußeren Umstände die alleinige und selbständige Leitung ihres Geschickes ruhig überlassen.

Fürsorgeregister von 70 Minderwertigen.

O., Ernst; 15 Jahre alt, soll Weißbinder werden. Für das erste Jahr will ihm der Meister Arbeitskleider geben. . . . Schulschwänzer, faul, sehr schwächlich. Hatte zuerst wenig Neigung auszuhalten; führt sich jetzt gut.

Br, Mary wurde durch die Damen des Komitees und den Geistlichen wiederholt besucht und beraten. Doch waren die Familienverhältnisse so ungünstig, daß nichts zu erreichen war.

L., Babette war Verkäuferin in der Trinkhalle am Grindbrunnen gegen ein monatl. Entgelt von 10 Mk. Führt sich gut, soll auf Kosten des Ausschusses die Haushaltungsschule besuchen. Ist Blumenbinderin geworden und verdient 6 Mk. wöchentlich.

Gr., El. ist in ländlicher Dienststelle und kommt gut vorwärts.

H., Marie; 16 Jahre alt. Vielfach unterstützt. Die Zustände zu Hause sind ärmlich, aber ordentlich. Leidet an chronischer Heiserkeit. Will Büglerin werden. Vater an Tuberkulose gestorben. Älteste Schwester Berta gleichfalls lungenkrank. Fraglich, ob für den Büglerinnenberuf geeignet. Schielt auf einem Auge. Hat ausgelernt, verdient als Büglerin ihr Brot.

H., Martin; 16 Jahre alt. Mutter ist als Putzfrau beschäftigt. Sie bettelt gelegentlich; der Junge ist brav. War zuerst Schlosser. Häufiger Lehrstellenwechsel.

V., Hans; 18 Jahre alt. Sohn sehr ordentlicher Eltern, die aber für die Ausbildung zweier weiterer schwer erziehbarer Kinder große Ausgaben haben. Der Junge ist ziemlich unzuverlässig, wechselt oft seine Stellung, so daß er in freier Lehre nicht bleiben konnte, wurde deshalb in die Gustav-Werner Stiftung verbracht. War zwei Jahre in dieser Erziehungsanstalt. Wird jetzt Verwalter in der Landwirtschaft und soll gut geraten sein.

M., Elisabeth. Die Eltern taugen wenig. Das Mädchen wurde in einer guten Dienststelle in Niederrad untergebracht, wo es sich ein Jahr lang ordentlich geführt hat. Die Dienstherrschaft erhielt 25 Mk. Prämie; sie selbst Mittel für Kleider etc. In neuerer Zeit hatte sie ihre Dienststelle verlassen und führte sich nicht gut. Es schien zeitweilig nötig, Fürsorgeerziehung einzuleiten; wurde dann sehr ordentlich, als sie durch uns in ländliche Verhältnisse untergebracht war.

Sch., Marie, 18 Jahre alt, war in einem Blumengeschäft als Blumenbinderin, wo sie wegen Krankheit entlassen wurde, dann in zwei Lehrstellen bei Kindern untergebracht, hat sich aber überall als unzuverlässig erwiesen. Zu ihrer Stärkung erhielt sie mehrfach tonisierende Mittel, war kurze Zeit in der Walderholungsstätte und ist jetzt als Lehrmädchen in einem Geschäft tätig, wofür sie auch eine Ausstattung erhalten hat Ist jetzt Verkäuferin im Warenhaus, in dem sie ganz ordentlich sich führt.

W., Maria, schwächliches, sehr ungeschicktes Mädchen, das von seiner Umgebung abhängig ist. Die Eltern taugen gar nichts. Sie hat zunächst die Haushaltungsschule besucht, wurde dann auf dem Lande zur Kräftigung und Ausbildung im Haushalte untergebracht. Die Eltern wurden wegen Hehlerei und Diebstahl mit Gefängnis bestraft. Um das Mädchen vor der Rückkehr in die Familie zu

sichern, ist Antrag auf Fürsorgeerziehung gestellt. Sie wurde aber vom Gericht abgelehnt. Zeitweise war sie vom Armenamt in der Irrenanstalt untergebracht. Schließlich wurde sie von den Eltern zurückgenommen. Es ist kaum irgendein Erfolg zu verzeichnen.

G., Adam und Jakob, Brüder, beide verwahrlost. Wurden vergeblich bei Landwirten untergebracht, waren kurze Zeit als Knechte auf dem Schönhof, dann in einer Verbandstoffabrik tätig. Meistens sollen sie Knochen, Hundekot u. dgl. sammeln um ihr Leben zu fristen. Es läßt sich schwerlich etwas aus ihnen machen. Jakob kommt zum Militär. Trauriges Milieu! Schlagen sich als Gelegenheitsarbeiter so durch.

B., Ernst, 18 Jahre alt. Bei einem Portefeuiller in der Lehre, ist sehr willig, kommt aber nur langsam vorwärts, erhielt $^1/_2$ Jahr lang täglich ca. $^1/_2$ l. Milch. War vorher einige Wochen in Elkerhausen auf dem Lande zur Erholung. Der Lehrherr erhielt 25 Mk. Prämie. Durch Vermittlung des Lehrherrn erhält er auch weiterhin Milch und Frühstück. Noch in der Lehre; entwickelt sich ganz gut.

R., Willi, 17 Jahre alt. War nicht auf der Hilfsschule, ist aber sehr minderbegabt, hat eine geisteskranke Mutter, die seiner Erziehung und Versorgung viele Hindernisse in den Weg gelegt hat. Konnte in freier Lehre nicht vorwärts kommen, wurde in der Gustav-Werner Stiftung zu Reutlingen untergebracht. R. war dort erst in einer landwirtschaftlichen Kolonie; er lernt jetzt in einer Fabrik der Anstalt das Kartonnagegeschäft. Von seiner Mutter wurde er aus der Lehre genommen. Später ist er ebenfalls ohne Erfolg durch uns wieder in eine andere Laufbahn gebracht worden. Schlechte Prognose trotz relativ hoher Kosten, die uns durch die auswärtige Unterbringung erwachsen waren.

K., Friedrich, 16 Jahre alt. Vater Trinker. Lernte Buchbinder. Herzleidend; älteste Schwester Flora ebenfalls Hilfsschülerin. Sehr nervös, zeigt sich zum Buchbinderberuf geeignet und hat Lust daran. Ist noch in derselben Lehrstelle.

K., Marie, aus schlechten, häuslichen Verhältnissen erwachsen. Der Vater hat die Familie mit sieben Kindern verlassen, aber Mutter und Kind sind ordentlich. Ihre Kurzsichtigkeit ist vielleicht hinderlich für viele Berufe. Soll in die Haushaltungsschule. Von kleiner Statur, leidet viel an Kopfweh. Alles Lernen fällt ihr sehr schwer, sie ist aber gewissenhaft und folgsam bei Leuten, die sie gern hat. Ihre Förderung erfordert gute Behandlung und Geduld, dann Aussicht auf Erfolg. Marie hat schließlich eine geeignete Dienststelle bekommen. Das Zeugnis lautet günstig.

Sch., Heinrich. Sein Vater ist Tagelöhner. Schlecht genährter Knabe. Nägelkauer. Verhältnismäßig gute Schulleistungen. Häusliche Verhältnisse scheinen in sittlicher Beziehung Bedenken zu erregen. Sehr halsstarrig. Jeder Zwang löst eine große Renitenz aus. Wird jetzt Buchbinder. Ist noch in der Lehre.

E., Christian, Vater Tagelöhner. Junge kommt in die Schuhfabrik zu Otto Herz & Co., wo er als Schuhmacher noch in der Lehre tätig ist.

E., Emil, Vater will den Jungen in seinem Geschäft gebrauchen, da er Milchhändler ist. Sein Betragen ist gut.

N., Marie, 16 Jahre alt. Soll zu Hause bleiben. Sehr geschickt, aber zart. Vater Zementarbeiter. Ist später Blumenbinderin geworden, hält sich sehr ordentlich.

H., Heinrich. War bei einem Schornsteinfeger in der Lehre, hat sich schlecht entwickelt; machte dumme Streiche, wurde aber auch vom Gesellen schlecht behandelt und vom Meister entlassen; trieb sich in schlechter Gesellschaft herum, wurde nochmals bei demselben Meister untergebracht; ebenso später einmal in der Fahrradfabrik von Kleyer. Schließlich ließ sich gegen den Willen der Mutter

nichts mit ihm anfangen. Mehrfacher Berufswechsel. Kriminell bestraft und verbummelt.

W. 15 Jahre alt, war in der Idiotenanstalt zu Idstein. Soll zu Hause verschiedene Streiche verübt haben. Vater hat einen Kolonialwarenladen. Sollte sich für Gartenarbeit eignen. Wenig Aufsicht zu Hause, Vater unzugänglich. Ev. Einschreiten des Vormundschaftsgerichts veranlassen. Wird Buchbinder. Hält in der Lehre aus. Lehrprämie wird gezahlt.

G, Friedrich. Starker Hang zur Vagabondage; ganz geschickter Junge, der aber zu regelmäßiger Arbeit nicht zu bringen ist. Wurde zweimal in eine Frankfurter Lehre untergebracht, in der er sich anfangs sehr gut führte, später aber weglief. Auswärtige Unterbringungen waren nicht möglich, da seine Mutter sich dem widersetzte; wird sich wahrscheinlich in solch unstetem Leben einigermaßen durchbringen können.

E. v. d., Wilhelm, 18 Jahre alt. Ist in die Lehre zu einem Buchbinder gekommen; scheint sich gut zu führen.

E., Heinrich. 18 Jahre alt. Wollte zunächst Schreiner werden, aber war zu schwach dazu; war darauf zur Erholung auf dem Lande in Elkershausen, nach halbjährigem Landaufenthalt wurde er dann in einer Gärtnerei als Lehrling in Kronberg untergebracht. War in dieser Gärtnerlehre etwa ein Jahr, bis ihn der Meister doch als unbrauchbar abgab. Kaum Erfolg, trotz hoher Kosten.

Z., Auguste. Sehr schlimme häusliche Verhältnisse. Mann Schreiner. Mutter sehr üble Person. Kind moralisch gefährdet. Sei von einem Eisenbahnarbeiter 1903 gemißbraucht worden (Täter wurde verurteilt). Lügt. Hochgradig nervös, zittert beständig. Anstaltsbeobachtung durch Dr. Sioli. Mutter hatte eine Wirtschaft, wo sie das Kind bis tief in die Nacht hinein spielen ließ. Jetzt Wäscherin. Sehr gebessert. Gerichtliche Pflegschaft. (Dr. Kl.)

L., Reinhold, geht mit seinem Vater zusammen in eine Eisengießerei, wo er lernt und zugleich etwas verdient.

M., Greta, 15 Jahre alt. Mutter schlecht beleumundet. Kind muß fort. An dem Mädchen soll vor zwei bis drei Jahren ein Sittlichkeitsverbrechen begangen sein. Täter ist verurteilt worden. Ev. Fürsorgeerziehung notwendig. In der Beobachtungsstation der Irrenanstalt untergebracht.

D., Elisabeth. Schlechte häusliche Verhältnisse. Leidet an Nervenkopfweh. Schulschwänzerin, hat sich viel herumgetrieben, hat Blumen u. dgl. verkauft. Nicht dumm, aber frech. Wohl für Anstaltserziehung geeignet. In mehreren Fabriken gewesen. Sittlich gefährdet. Pflegschaft ist eingeleitet.

G., Wilhelm, 17 Jahre alt. War in einer Schreinerlehre, wurde fortgeschickt, weil er zu langsam ist. Ist naschhaft und unzuverlässig, wurde auswärts in eine Lehre als Bäcker gebracht, machte durch unnütze Beschwerden allerlei Schwierigkeiten. War Bäcker in Gießen, jetzt in Eberstadt. Führt sich ordentlich.

H., Adolf, 17 Jahre alt. Ist als Portefeuiller in einer Lehre, lernt sehr gut und ist recht geschickt, erhält bereits eine Vergütung. Hat eine Ausrüstung mit nötigem Werkzeug und Kleidung erhalten. Bis jetzt ordentlich entwickelt.

St., Helene. 18 Jahre alt. Kam in eine Lehre als Büglerin, hat ihr Geschäft gut gelernt, arbeitet aber ungleichmäßig, lügt, ist nicht recht zuverlässig; Ihre Lehrherrin erhielt als Prämie 25 Mk. In neuerer Zeit hat sie die Lehrstelle gewechselt. Ihre häuslichen Verhältnisse sind sehr schlecht. Von ihrem Einkommen muß die Familie mit leben. Ist Büglerin geblieben, verdient 9 Mk. wöchentlich.

W., Wilhelm, 18 Jahre alt. Gute häusliche Verhältnisse. Als Feinmechaniker in einer Lehrstelle, wird von seinen Eltern gut beaufsichtigt. Seine Fortschritte sind sehr gute. Er erhielt einen Preis in der Fortbildungsschule.

K., Fritz, 18 Jahre alt. War zunächst als Portefeuiller in der Lehre, ohne recht voran zu kommen, litt unter den ärmlichen Verhältnissen des Hauses. Ihm mußte erst von anderer wohltätiger Seite ein Bett beschafft werden, damit er wenigstens seinen ordentlichen Nachtschlaf hatte. Als er aus seiner ersten Lehre wegen seines Schwachsinns entlassen wurde, haben wir ihn zu einem anderen Lehrmeister gebracht, der gut mit ihm fertig wird. Er macht, wenn auch langsam, Fortschritte, sein Lehrmeister erhält 25 Mk. Prämie, dem Jungen wurde das Werkzeug angeschafft. Er hielt sich schließlich schlecht. War neulich als Hausbursche in Ruppertshain untergebracht, führte sich auch dort sehr schlecht. Die Prognose ist sehr unsicher.

W., Erwin. War zunächst zur Erholung bei der Mutter, wurde dann als Portefeuiller in eine Lehrstelle gebracht. Er begreift schwer, ist aber sehr willig und macht Fortschritte. Der Meister gibt die denkbar beste Auskunft.

M., Friederike, 18 Jahre alt. Sollte im Frauenbildungsverein ausgebildet werden; trotz dieser Zusage wollte die Mutter die Tochter nicht hinschicken. Eigensinnige Eltern. Nichts mehr bekannt geworden.

G., Peter, 18 Jahre alt. Gut situierte Eltern, die durchaus einen Schreiber aus ihm machen wollten. Sie waren von diesem Plan nicht abzubringen. Erst war er Kaufmann, aber nur 1/2 Jahr lang ohne Erfolg. Dann schlug er bei der hiesigen Postverwaltung die Unterbeamtenkarriere ein, in der er sich bis jetzt bewährt hat.

B., Margarete, 17 Jahre alt. Wurde zunächst in einem Hospital als Küchenmädchen ohne Erfolg untergebracht. Ist hernach von der Stadt Frankfurt in die Idiotenanstalt Idstein verwiesen worden; ist noch dort. Sie wird, da sie geschickter geworden, zu Hausarbeiten verwendet, muß aber dauernd beaufsichtigt und angeleitet werden. Nie wird sie selbständig werden können und zeitlebens der Anstaltsbehandlung bedürfen, da sie epileptisch geworden ist.

B., Anna. Ihre Pflegemutter meinte, sie sollte Büglerin werden. Dazu war sie zu schwach. Zuerst war Kräftigung nötig, in sorgsamer Familie bei leichtem häuslichen Dienst. Sie wurde auf Rat und Verwendung der Damen der Fürsorge Kindermädchen. Verließ die erste Dienststelle ohne Grund, — aus Torheit, ist sehr unbeständig. War in unseren Familienkolonien zur Beobachtung untergebracht. Ist noch im Dienst, fügt sich aber sehr schwer.

B., Johanna, 17 Jahre alt. Die Eltern sind gut situiert, haben ein Ladengeschäft, übernahmen Versorgung des Mädchens. Es kam vorerst nach auswärts in eine Lehrerfamilie, soll später bei den Eltern bleiben.

E., Lina, 16 Jahre alt. Vater erhängte sich. Sieben Geschwister jung gestorben. Mutter Fabrikarbeiterin. Sehr saubere kleine Mansardenwohnung. Lina hat Geschick zu Handarbeiten. Sollte in Lehrstelle zu Schneiderin kommen, tat es nicht. Klebt zurzeit Muster 1 Pf. das Stück, verdient gegen 6 Mk. die Woche. Mutter läßt sich nicht eines besseren belehren. Schwester Prostituierte, jetzt im Ausland. — Sie ist sittlich gefährdet.

F., Louise, 15 Jahre alt. Das jüngste von zehn Kindern, acht davon jung gestorben. Vater Bäckerbursche, macht ungünstigen Eindruck. Mutter ist Putzfrau. Saubere Wohnung. Ist als Bügelmädchen tätig; sie ist pünktlich und sauber, aber auch im Berufe sehr beschränkt.

F., Anna, 15 Jahre alt. Die Eltern haben ein gutgehendes Ladengeschäft, behalten das Mädchen bei sich. Der Schulbericht bei der Entlassung war günstig. Sie hat sich auch jetzt in günstiger Weise entwickelt.

H., Bertha. Geordnete häusliche Verhältnisse. Der Schulbericht günstig. Mutter möchte das Mädchen schneidern lernen lassen. Da es aber sehr schwäch-

lich ist, soll es den Sommer über zu den Barmh. Schwestern aufs Land. Günstige Aussichten.

L., Julie, 15 Jahre alt. Schlechte häusliche Verhältnisse. Eine Schwester ist liederlich. Ein Bruder hat wegen Einbruch $4^1/_2$ Jahr im Gefängnis gesessen. Die Eltern weisen aber jede Vermittlung zurück. Es ist nicht möglich, irgendwelchen Einfluß auszuüben.

M., Bertha. 15 Jahre alt. Voreheliches Kind. Sehr schwach befähigt. Guter Charakter. Einfacher, netter Haushalt. Die Mutter hatte eine Stelle als Büglerin für das Mädchen vereinbart. Sie wurde dort aber nicht angenommen, geht jetzt in eine Kapselfabrik.

R., Luise. 16 Jahre alt. Die Familie besteht aus acht Kindern, davon vier in frühem Alter gestorben. Der Vater ist seit Jahren gelähmt. Ältere Schwester ist auch schwachbefähigt. Sauberer Haushalt. Sehr gedrückte Verhältnisse. Das Mädchen ist schwächlich, kam den Sommer über nach Cronberg in eine Gärtnerei. Kam nach wenigen Tagen wegen Heimweh zurück. Auch in anderen Pflegestellen hielt sie nicht aus. Ist jetzt zu Hause.

R., Frieda, 15 Jahre alt. Vater war zwei Jahre im Zuchthause. Mutter wird günstig beurteilt. Ordentlicher Haushalt. Frieda ist an der linken Hand gelähmt. Kommt nach Schulentlassung vorerst probeweise auf vier Wochen in den Volkskindergarten als Hilfe und soll sich da gut halten.

Sch., Elise. Uneheliches Kind. Stiefvater seit zwei Jahren im Irrenhaus. Frau hat Scheidung beantragt. Lebt zurzeit mit einem anderen Mann zusammen und sieht ihrer Niederkunft entgegen. Heirat soll erfolgen, sobald Scheidung ausgesprochen ist. Frau verfertigt Papierblumen. Wollte Elise darin anlernen. Sie ist seit Pfingsten in Massenbach bei einer Milchfrau im Dienst.

Sch., Lina, 13 Jahre. Sehr arme Leute. Vater war Trinker, vielfach bestraft, starb im Irrenhaus. Bruder ebenfalls mehrfach bestraft. Mutter gichtleidend. Lina ist sehr blutarm. Soll auf einen Monat in die Walderholungsstätten, vorher Milch geliefert bekommen. Später leichte Stellung. Vielleicht bei einem Buchbinder. Hat am 27. Mai die Walderholungsstätten verlassen und ist in eine Druckerei geschickt worden.

St., Elsa. Haushalt schmutzig. Frau geht täglich auf Arbeit. Mann ist selbständiger Schuhmacher, verdient aber sehr wenig. Frau will das Mädchen in die Lehre zu einer Büglerin geben. Nach Angabe der Leiterin ist Elsa sehr beschränkt und äußerst ungezogen. Wird nur aus Mitleid behalten.

S., Helene, 16 Jahre alt. Verwahrloster Haushalt. Vater ist Trinker, vielfach bestraft. Elf Kinder. Ein Bruder mehrfach bestraft. Eine Schwester leidet an Veitstanz. Die Leute betteln viel. Helene macht keinen ungünstigen Eindruck. Sie soll den Sommer über nach Cronberg. Die Elter weigern sich, das Mädchen nach Cronberg gehen zu lassen. Sie kam in eine Zuckerwarenfabrik; sie soll fleißig, pünktlich und zuverlässig sein, wurde aber bald durch die Mutter verhindert, weiterhin die Fabrik zu besuchen.

V., Margarete, 14 Jahre alt. Verwahrloster, schmutziger Haushalt. Mann Drehorgelspieler; Trinker. Mehrere Male im Gefängnis. Schulbericht des Mädchens äußerst ungünstig. Es sollte in Crouthal untergebracht werden, doch verweigert der Vater seine Einwilligung. Armenpfleger will versuchen auf ihn einzuwirken. Trotz mehrfacher Verhandlungen mit den Eltern nichts auszurichten; sie weigern sich, das Kind herauszugeben.

Z., Katharine, 14 Jahre alt. Vater starb an Lungentuberkulose. Mutter ist unterleibsleidend und fast immer bettlägerig. Ein Bruder verbüßte wegen Fahnenflucht längere Gefängnisstrafe. Das Mädchen ist moralisch sehr schwach veranlagt, muß deshalb von Hause fortgebracht werden. Antrag gestellt,

daß es in die Lehrlingsfürsorge der Waisenhausstiftung aufgenommen werde. Soll dann als Lehrmädchen in die Nordendkrippe. Mutter weigert sich entschieden, das Kind herzugeben, das schon gestohlen haben soll. Verhandlungen sind im Gange.

A., Gustav. Kind sehr armer Leute. Vielfach unterstützt. Vater und Schwester lungenleidend. Haushalt ordentlich. Gustav sei leichtsinnig und leicht verführbar. Ließ sich von anderen Jungen zu einem Zigarrendiebstahl überreden. Eltern unseren Vermittlungen gegenüber mißtrauisch. Er hat Stelle bei einem Buchbinder. Prognose ist zweifelhaft.

A., Georg, 14 Jahre alt. Vater und Bruder der Mutter Trinker. Es ist das sechste von acht Kindern. Das siebente besucht ebenfalls die Hölderlinschule. Das achte hat eine Hand ohne Finger. Von den älteren ist eins verwachsen, ein anderer besuchte auch vorübergehend die Hilfsschule. Georg soll auf Bitten der Mutter nach auswärts, da Vater ihn schlecht beeinflußt. Der Junge will Spengler werden. Seit Mitte Juni bei einem Spenglermeister, der zufrieden mit ihm ist. Er besucht die Fortbildungsschule; scheint Freude an der Arbeit zu haben.

G., Anton, 15 Jahre alt. Seine Eltern leben in guten Verhältnissen. Anton soll in eine Lehrstelle. Eltern wollen ihm später zur Selbständigkeit verhelfen. Er besucht die Fortbildungsschule, ist fleißig und ordentlich.

G., Karl. Vater war Trinker, starb 1905. Knabe wurde wegen Tod des Vaters vorzeitig aus der Schule entlassen. Schulbericht sehr schlecht. Mutter kann den Jungen nicht mit Erfolg erziehen. Er sollte nach auswärts in Sattlerlehrstelle kommen, was Schwierigkeiten machte. Er ist dann in verschiedenen Stellen kurze Zeit Ausläufer gewesen. G. wird am 19. Mai wegen Diebstahls zu drei Wochen Gefängnis verurteilt. Es ist Fürsorgeerziehung beantragt. Am 5. Juli 06 erfolgte die Unterbringung in Marienhausen, einer katholischen Erziehungsanstalt.

H., Wilhelm, 14 Jahre alt. Ordentlicher Haushalt. Mutter seit mehreren Jahren tot. Die Haushälterin des Vaters scheint mit der Erziehung Wilhelms nicht gut fertig zu werden. Vater gibt nicht zu, daß er nach auswärts kommt. Der Junge möchte Mechaniker werden. Er ist seit Mitte April in einem Blumengeschäft als Ausläufer beschäftigt.

H., Wilhelm, 15 Jahre alt. Die Mutter ist seit 1891 verwitwet. Hatte 1898 ein uneheliches Kind. Ihr ältester Sohn ist blind. Die Frau geht Waschen und wird vom Armenamt unterstützt. Die Leute betteln viel. Schulauskünfte über Wilhelm sind ungünstig. Er hat mehrfach gestohlen. Er ist auf zwei Stellen als Ausläufer beschäftigt gewesen mit einem Verdienst von 8 Mk. wöchentlich und soll jetzt nach auswärts zu einem Bäcker in die Lehre. Prognose zweifelhaft.

J., Alfred, 16 Jahre alt. Mutter starb 1903 an Schwindsucht. Älterer Bruder besuchte auch die Hilfsschule. Vater Querulant, lehnt Vermittlung für beide ab.

L., Georg. Unordentlicher Haushalt. Junge scheint moralisch schwach veranlagt. Soll auswärts zu einem Gärtner in die Lehre. Der Vater will das nicht Seit Anfang des Sommers ist er bei einem Frankfurter Gärtner untergebracht, wo er pünktlich und ordentlich seinen Arbeiten nachkommt.

N., Ernst. 13 Jahre alt. Vater Trinker. Ernst ist das jüngste von fünf Kindern. Ein älterer Bruder war lange in Idstein. Ein anderer besuchte ebenfalls die Hilfsschule. Ernst hat einen unzuverlässigen Charakter. Arbeitet seit Anfang Juli in der Amerikanischen Schuhfabrik.

St., Karl. 14 Jahre alt. Sauberer, netter Haushalt. Karl entwickelte sich in der Schule sehr gut. Er soll Schuhmacher werden. Vater hat Lehrlingsstelle für ihn vereinbart. Er hat diese Stelle nicht angetreten. Ist zu einem

Tapezierer in die Lehre gegangen. Der Vater hat einen Lehrvertrag auf drei Jahre unterschrieben. Der Meister soll mit ihm zufrieden sein.

W., Christian, 14 Jahre alt. Netter, reinlicher Haushalt. Der Junge ist nicht sehr stark. Sollte erst Schuhmacherei lernen, später zur Eisenbahn kommen. Er hat seit April Lehrstelle bei einem Tapezierer; er ist willig, fleißig und zeigt viel Geschick. Er besucht seit Juni die Fortbildungsschule.

W., Friedrich. 14 Jahre alt. Die Eltern sind sehr arme, aber ordentliche Leute. Vater hausiert mit Heiligenbildern. Die Mutter ist schwächlich, leidet an Krämpfen. Drei Kinder tot, fünf noch am Leben. Alle sehr kränklich, eins ist ebenfalls schwachsinnig. Friedrich ist das älteste. Soll den Sommer über in leichte Stelle zu Landwirt; kehrte nach einem Monat wieder zurück. Der Landwirt will ihn nicht wieder nehmen, da er Gelder unterschlagen habe!

W., Karl. Vater magen- und lungenleidend. Die Mutter (zweite Frau des Mannes) starb im vorigen Jahre. Eine Stiefschwester führt den Haushalt. Es sind drei jüngere Geschwister da. Kleine, feuchte Wohnung. Karl soll ziemlich verwildert sein. Kam nach Eberstadt als Bäcker in die Lehre und hält sich gut.

Z., Michael, 15 Jahre alt. Wohnt bei der Stiefmutter. Der Vater ist gestorben. Auch sechs Geschwister sind früh an Krämpfen gestorben. Michael kommt zu einem Gärtner in die Lehre. Wird bei seiner Schwester Frau P. wohnen, da Stiefmutter keinen einwandfreien Lebenswandel führen soll. Er ist bei dem Kunstgärtner auch jetzt noch tätig.

Sch., Fritz, 17 Jahre alt. Wegen widrigen Verhaltens der Eltern ließ sich nichts für das Kind tun. Ist Ausläufer geworden.

V., Dorothea. War anfangs in einer Lehrstelle als Kleidermacherin tätig, die Eltern sorgen für das Kind. In neuerer Zeit hat sie die Mutter aus der Lehre fortgenommen, weil auch sie für die Familie verdienen soll. Erst Näherin, dann Lackiererin. Führt sich ordentlich.

E., Katharina. 18 Jahre alt. Wird von ihrem Vater, einem Fuhrmann gebraucht, um ihm „Langholz zu gehen". Da der Vater hierdurch einen Tagelöhner spart, will er die Tochter nichts lernen lassen. Sie treibt sich im Stall bei den Kutschern herum. Bisher war nichts dagegen zu machen. Körperlich gut entwickelt. Bisher ordentlich geblieben. Die Prognose ist aber sehr zweifelhaft.

Das allgemeine Ergebnis der bisherigen Arbeiten des „Frankfurter Hilfsausschusses zur Fuersorge für Minderwertige" war etwa folgendes: Für einen Teil der von uns versorgten minderwertigen Kinder — meist Hilfsschulzöglinge — haben wir Angaben über den Erfolg unserer Tätigkeit zu gewinnen gesucht. Dies war natürlich nur möglich, wo mindestens zwei Jahre seit der Schulentlassung vergangen waren, und auch da nur in den allgemeinsten Umrissen, wie aus vorstehenden Auszügen aus den Akten der Zentrale für private Fürsorge zu ersehen ist. Mehr als die Hälfte der erfolgreichen Fälle bedarf noch weiterer Stütze; der eigentliche Erfolg, die soziale Bewährung im Leben, steht bei den meisten noch aus. Von 90 Fällen wurde in 17 (4 Knaben, 13 Mädchen) jede Hilfe durch die Eltern unmöglich gemacht. „Das Bürgerliche Gesetzbuch fordert zum Eingreifen des Richters für die Kinder ein Verschulden der Eltern, das bei den Eltern der minderwertigen Kinder meist nicht nachzuweisen ist. Die weiteren Handhaben des Artikels 136 des Einführungsgesetzes (§ 3

des Preuß. Fürsorgeerziehungsgesetzes) sind für unseren Zweck in Preußen ganz unbrauchbar, da das Kammergericht den Nachweis verlangt, daß die Verwahrlosung schon eingetreten sei. Wir müssen das als „ganz ordentlich" aus der Schule entlassene Kind erst verwahrlosen sehen — ehe das Gesetz uns zu Hilfe kommt. Es greift zu spät ein — dann aber hat das Einschreiten wenig Nutzen mehr". (Dr. Chr. Klumker.)

17 Kinder (10 Kn., 7 M.) wurden unter unserer beratenden oder tätigen Mithilfe von ihren Eltern selbst versorgt.

In 24 weiteren Fällen können wir mit den Erfolgen bisher wenigstens einigermaßen zufrieden sein.

Sehr häufig, in 39 Fällen, mußten mehrfach die Lehr- und Dienststellen gewechselt werden; in zwölf (9 Kn. 3 M.) war schließlich gar nichts zu erreichen; alle Mühe war vergeblich. In 17 (9 Kn. 8 M.) ließ sich nach mehrfachem Wechsel doch noch ein günstigeres Ergebnis erreichen. Unendlich erschwert wurde uns diese Arbeit dadurch, daß uns noch immer eine Anstalt zu genauer Beobachtung und Arbeitsgewöhnung fehlt. Nur soweit wir die Kinder Herrn Dir. Sioli für seine Beobachtungsstation Jugendlicher übergeben konnten, gewannen wir zumeist rasch eine sichere Unterlage für unser Handeln. In allen anderen Fällen waren wir auf ein unsicheres Experimentieren angewiesen.

25 Fälle mußten dauernd in Anstalten untergebracht werden.

Es wird keinen Psychiater und keinen Pädagogen überraschen, wenn er aus vorstehendem ersieht, wie mangelhaft unsere Erfolge gewesen sind, trotzdem wir uns der verständigen und eifrigen Unterstützung mehrerer in der Armen- und Waisenpflege erfahrener Männer und Frauen zu erfreuen hatten, die teils kundige Beamte der Zentrale, teils freiwillige menschenfreundliche Fürsorger für unsere Schutzbefohlenen waren. Es ist wohl möglich, daß hier und da bei Verwendung noch größerer Geldmittel, als sie uns bisher zur Verfügung standen, im Einzelfalle mehr zu erreichen gewesen wäre. — Aber das macht es allein nicht aus. Wir haben einigemal trotz relativ hoher Summen, die in die Anstalten flossen, Dauererfolge nicht zu erzielen vermocht. Es befestigt sich immer mehr die Überzeugung in uns, daß es uns an Einrichtungen für die Versorgung von Minderwertigen fehlt, die von ganz anderen Voraussetzungen ausgehen müssen, als die bestehenden Irrenheilpflege- und Idiotenanstalten, sowie die Rettungs- und Besserungshäuser, bzw. die Fürsorgeerziehungsanstalten, auf die ich später noch zu sprechen komme. Es scheinen uns da ganz neue Gesichtspunkte notwendig zu sein.

Die Arbeitslehrkolonie.

Zwei Praktiker auf dem Gebiete der Fürsorge für erwachsene Imbezille, der durch seine ausgezeichneten Schriften über den Schwach-

sinnigen bekannte Ingenieur A. Grohmann von Zürich und die Hilfsschullehrerin Fräulein Stefanie Hofmann in Gräbschen bei Breslau, sind wohl die ersten gewesen, denen es gelungen ist, den gefährdeten Imbezillen eine Stätte zu schaffen, in der sie eine nützliche Arbeit lernen konnten.

Ingenieur A. Grohmann leitete eine entsprechende Privatanstalt, die ursprünglich für Neurastheniker bestimmt war, bald aber zumeist Imbezille zu Zöglingen hatte, in Zürich einige Jahre lang, mußte sie aber in Rücksicht auf seine eigene Gesundheit wieder aufgeben; er hat das Ergebnis seiner vortrefflichen Beobachtungen, die einem Laien alle Ehre machen, in verschiedenen mustergültigen Schriften niedergelegt; Frl. Stefanie Hofmann aber begründete zuerst auf eigenes Risiko eine „Arbeitslehrkolonie" Ostern 1903 in einem Vorort von Breslau. — Sie hielt es für notwendig, den Schwachbegabten, die ihre Schulpflicht auf den Breslauer Hilfsschulen beendet hatten und sich dann vielfach arbeitslos auf den Straßen herumtrieben, ein Heim zu schaffen, in dem sie den Tag über Aufsicht und Verpflegung, aber auch, wenn nötig, Nachtquartier finden sollten. Gleichzeitig sollten sie ein bestimmtes leichtes Handwerk lernen, unter Anleitung von Meistern, die sich den Bedürfnissen der Schüler und ihren Eigentümlichkeiten anzupassen verständen. Einige wenige Stunden sollten auch der schulmäßigen Fortbildung gewidmet sein, zur Festigung ihrer Kenntnisse. Sämtliche Zöglinge werden in der Kolonie beköstigt. Es werden Arbeiten im Gemüsegarten, Stuhl- und Korbflechtearbeiten verrichtet. In der Küche helfen einige Mädchen unter Aufsicht einer Wirtschafterin, die ebenfalls der Hilfsschule entstammen: Die Armendirektion von Breslau hat der Leiterin in den letzten Jahren einen kleinen Zuschuß gewährt; es ist ihr das Recht gegeben, ihre Zöglinge bis zum 20. Jahre zu behalten; es hat sich in Breslau ein Fürsorgeverein gebildet, der sich auch der aus der Arbeitskolonie Entlassenen annehmen will. Alle Schwachsinnigen, die zu Straftaten oder anderen schweren moralischen Vergehen neigen, sind von der Aufnahme ausgeschlossen.

Die Berufsbildung der Minderwertigen, die auf diesem Wege versucht worden ist, hat meines Erachtens eine wichtige ärztliche und soziale Bedeutung.

Die Konferenzen, die unter persönlicher Teilnahme Grohmanns wegen der Begründung einer „Arbeitslehrkolonie bei Frankfurt a/M." in der Zentrale für private Fürsorge stattfanden, haben leider für Frankfurt praktische Folgen aus äußeren Gründen bisher noch nicht gezeitigt, aber sie hatten doch ein Gutes: eine erfreuliche Übereinstimmung aller Beteiligten. Verwaltungsbeamte, Ärzte, Pädagogen, praktische Arbeiter auf dem Gebiete der sozialen Fürsorge, Armen- und Waisenpfleger — sie waren ohne Ausnahme von der Notwendig-

keit der Einrichtung von ärztlich streng beaufsichtigten Arbeitslehrkolonien überzeugt. Wo ein Wille ist, da ist ein Weg.

Wir Ärzte dürfen, weil wir den angeborenen oder früh erworbenen Schwachsinn nicht heilen können, nicht müde werden, zu betonen, daß der Schwachsinn, der die Grundlage bildet für Verirrung, für Trunksucht, für Vergehen und Verbrechen, für Prostitution. aber auch für geistige Erkrankung verschiedenster Art, die Aufmerksamkeit aller erfordert, die ein soziales Gewissen haben. Den Trägern dieser teils traurigen und bemitleidenswerten. teils gefährlichen Minderwertigkeit muß von den geistig Stärkeren mit allen Mitteln geholfen werden.

Dr. Sioli, Direktor der Frankfurter Irrenanstalt, besuchte die Breslauer Kolonie zu Gräbschen im Herbste 1904 und gab uns einen eingehenden Bericht über deren Einrichtungen. Wenn auch aus örtlichen Gründen jede Stadt, jede Provinz, jeder Staat (ich erinnere an die großen oben genannten Anstalten in Sachsen, die Dr. med. Meltzer, jetzt in Chemnitz, beschrieben hat) es anders machen wird, so wirkt doch Siolis Schilderung. die ich schon kurz skizzierte, so ermutigend, daß eine Verbreitung und eine Vertiefung der Idee einer Gründung von Arbeitslehrkolonien mir nicht bloß von ungemein hohem sozialen Wert, sondern auch von psychiatrischem Interesse erscheint. Mit Recht sagt Meltzer l. c. p. 575 wörtlich: „Ob der Schwachsinnige lesen und schreiben kann, ob er überhaupt in diese oder jene Schulklasse gelangt ist, darauf kommt es gar nicht an. Hauptsache ist, daß er sich einmal ohne zuviel Schwierigkeiten in diejenigen Verhältnisse, in die er nach der Entlassung aus der Anstalt kommt, zu schicken weiß und zu seinem Lebensunterhalte möglichst viel beitragen kann.“

Diese Arbeitslehrkolonien für Schwachsinnige, ob sie nun selbständige Gebilde sind, oder, was nicht immer vorteilhaft sein wird, sich an Idioten- oder Irrenanstalten anschließen werden, sollen nicht bloß der Erziehung zur Arbeit, Pünktlichkeit und Ordnung, sondern auch der Beobachtung von Minderwertigen dienen, und zwar sowohl im psychiatrischen wie im sozialen Sinne. Denn es kann und wird sich hier ein moralischer Defekt oder eine wirkliche Geistesstörung sehr bald kundtun (Hebephrenie, Katatonie, Epilepsie, degenerative Irrseinsformen), die besondere Bedingungen nötig machen.

Andererseits wird der Erfolg des Individuums in der Arbeitslehrkolonie einen Prüfstein bilden für die Frage, ob der Minderwertige überhaupt für die „freie Lehre“ und für welchen Beruf er tauglich werden kann, oder ob er dauernd in ein „Heim für Unselbständige“ unterzubringen ist, das ihm verschiedenen Idiotenanstalten jetzt schon

bieten. Die Familienpflege, bzw. Unterkunft beim Lehrherrn ohne vorhergegangene Anstaltsbeobachtung eignet sich für Unterbringung nicht mehr schulpflichtiger, eben schulentlassener größerer Kinder, die minderwertig sind, nur in sehr vereinzelten Fällen. Denn von den Pflegeeltern ist, wie ich schon oben ausgeführt habe, ein gründliches Studieren der Charaktereigentümlichkeiten und Fähigkeiten solcher Pflegebefohlenen selten zu erwarten.

In jenen Konferenzen kam ferner zum Ausdruck, daß das intellektuell und moralisch gesiebte Schülermaterial der Hilfsschule einer Großstadt, das gewissermaßen eine „Reinkultur der Imbezillität“ darstellt, dem Psychiater vielfach anthropologisch und physiologisch bedeutsame Fälle darbietet: Die starken Änderungen der Psyche, die bei Schwachsinnigen bekanntlich gerade um die Geschlechtsreife eintreten, die allgemeinen Fragen ihrer „Anstelligkeit für Beruf und Arbeit“, die Fähigkeiten zur Selbstbestimmung und Freiheit sind nicht bloß soziale Fragen von Wichtigkeit — das sind auch psychiatrisch-klinische Aufgaben, die noch einer wissenschaftlichen Bearbeitung harren. Denn es fragt sich, ob in den Irrenheil- und Pflegeanstalten noch Raum und Zeit bleibt für diese psychiatrisch-pädagogischen Probleme — und ob nicht der längere Aufenthalt in diesen Anstalten, die zumeist von abnormen Erwachsenen besetzt sind, nach verschiedenen Richtungen ungünstig auf die kindliche Psyche der Schwachsinnigen einwirkt. Gerade die Debatten über die Stellung der Irrenärzte zum Fürsorgeerziehungsgesetz, auf die ich später ja noch eingehen muß, haben darin manche neuen, mit den vorstehenden übereinstimmenden Gesichtspunkte ergeben.

Ich möchte hier einige forensische Bemerkungen zu der Stellung der versicherungspflichtigen Imbecillen im Krankenkassen- und Unfall-Versicherungsgesetz einflechten, die sich mir aufdrängen, da ich mehr als zwei Jahrzehnte bei mehreren größeren Berufsgenossenschaften als Vertrauensarzt für Nervenleiden nach Unfällen tätig bin und früher spezialärztlicher Kassenpraxis obgelegen habe. Gerade die hartnäckigsten, zu jahrelanger Erwerbsunfähigkeit führenden Formen der rein funktionellen Nervenstörungen nach psychischen und nach somatischen Traumen kommen bei all jenen leicht schwachsinnigen Menschen vor, die im Arbeiterstande zahlreich zu finden sind. Ferner gehören die unendlich vielen Arbeiterkategorien, die durch ihre starke Morbidität den Krankenkassen zur Last fallen und deretwegen sowohl in ärztlichen, sowie in manchen sozialpolitischen Kreisen zur Entlastung der Kassen eine „Arbeitslosenversicherung“ gewünscht wird (s. Verhandl. des deutschen Ärztetages 1906 in Halle) zu jenen minderbegabten, debilen oder imbezillen Menschen mit denen sich dieser Aufsatz beschäftigt. Ihre rechtzeitige Beobachtung, Behandlung und Versorgung scheint mir gerade in diesem Sinne besonders de lege ferenda eine modern sozial-

hygienische Aufgabe des Ärztestandes zu sein. — Von dem täglich hier in Frankfurt zu zahlenden Krankengeld z. B. fällt nach Schätzung des dem Arbeiterstande entstammenden Vorstandes der Ortskrankenkasse etwa ein Viertel solchen Individuen zu, (ca. 6000 Mk.: 1500 Mk.) die arbeitslos weil mangelhaft arbeitsfähig sind.

Was in den Beratungen zu Frankfurt a. M., wo die Frage eine brennende wird, da in den vier Hilfsschulen im Laufe der nächsten Jahre alljährlich durchschnittlich 40 bis 50 schulentlassene Knaben und Mädchen zu versorgen sein werden, für notwendig erklärt wurde, spiegelt sich in dem Gutachten wider, das Ingenieur A. Grohmann (Zürich) nachträglich uns erstattet hat. Ich gebe hier einen Auszug davon. A. Grohmann schreibt:

„Ich setze voraus, daß man für den Anfang mit nur geringen Geldmitteln anfangen werde und nur an männliche Zöglinge und in kleiner Zahl (von etwa 30—50) denke, und daß man wegen Mangel an Erfahrung in der Sache anfangs es vermeiden wolle, zuviel festzunageln und vorzugreifen.

Die für die Anstalt vorgesehene psychiatrische Beobachtung denke ich mir Sache eines in Frankfurt wohnenden Arztes, der regelmäßig und oft die Anstalt besucht und deren oberster Leiter und Vertreter nach außen ist, dem auch zukommen wird, die (psychiatrisch-pädagogischen) wissenschaftlichen und (in Verbindung mit der Direktion) die administrativen und technischen Erfahrungen in der Anstalt der ferner stehenden Außenwelt periodisch zu berichten, damit die gemachten Erfahrungen auch anderen zu Nutzen werden. Dem Arzte unterstellt denke ich mir einen Hausvater, der den Tagesdienst überwacht, der Erzieher der Zöglinge und der Wirtschaftsleiter der Anstalt selbst (im engeren Sinne) ist.

Die Lage der Anstalt denke ich mir so: In einer Entfernung von höchstens einer Stunde Bahnfahrt von Frankfurt a./M., in einem Dorfe, das außer Landwirten zahlreiche Vertreter jener einfachen Handwerke hat, die sich nebenbei auch für die Beschäftigung Minderbegabter eignen (was bei den meisten stark vertretenen Handwerken der Fall ist), in einer Gegend, die nicht viel Großindustrie mit dem ihr anhängenden Proletariat, Alkoholismus und Sittenverderblichkeit hat, nicht viele Wirtschaften und sonstige moralische, ev. auch mechanische Gefahrquellen hat. Aber auch nach der entgegengesetzten Seite darf nicht zu weit gegangen werden. Nicht draußen in der Einöde und außerhalb des Verkehrs, sondern in lebhafter Fühlung mit einem bescheidenen Verkehr und einer zahlreichen Bevölkerung aus den gut bürgerlichen unteren und mittleren Ständen sollte die Anstalt dastehen. Auf landschaftlich schöne Lage würde ich bei einer Anstalt für Nervenleidende und Gemütskranke, nicht aber bei einer Anstalt für Schwachsinnige großes Gewicht legen. Freundliche Außenerscheinung der Anstalt ist wünschenswert, fast mehr aus Rücksicht auf die Leichtfertigkeit in Urteilsbildung und Gefühlsbetonung auf seiten der Eltern der Zöglinge und anderer Besucher, als aus Rücksicht auf die schwachsinnigen Bewohner der Anstalt.

Die Gliederung der Anstalt. Die Anstalt hat Zöglinge in folgenden drei Stufen: 1. Die unterste Stufe ist für alle Neueintretenden — soweit sie den Anstaltsleitern noch unbekannt sind — sowie für alle, die intellektuell zu niedrig stehen oder noch nicht genügend gefestigt sind, als daß sie in die oberen Stufen fortschreiten könnten, oder die aus sonstigen Gründen vorübergehend oder dauernd schutzbedürftig sind, sodann für die, die nicht für längeren Verbleib, sondern zur Beobachtung und Begutachtung eingebracht worden sind. Diese Zöglinge finden Wohnung,

Kost und Beschäftigung innerhalb des engeren Anstaltsgebietes. 2. Die mittlere Stufe hat Wohnung und Kost in der Anstalt, die Beschäftigung (ev. einschließlich des Mittagessens) bei Landwirten und Handwerksmeistern im Orte (innerhalb dessen die Anstalt liegt). Diese Verdingung bei den Landwirten und Handwerksmeistern sowie die fortwährende Beaufsichtigung dieses Verhältnisses geschieht durch die Anstalt. Desgleichen eventuelle Entschließung in Sachen eines Wechsels des Meisters (Wechsel wird vielleicht öfter notwendig sein, als bei den Fürsorgefällen). 3. Die obere Stufe hat Wohnung, Kost und Arbeit außerhalb der Anstalt, wobei auch größere Entfernungen zulässig sind. (Im übrigen wie bei 2.) (In der ersten Zeit nach Eröffnung der Anstalt wäre nur die unterste Stufe vorhanden. In ihr würden sich dann bald die Kandidaten für die oberen zwei Stufen herausbilden.)

Sollte das eine oder andere besonders geeignete Handwerk nicht im Orte vertreten sein, so könnte zwar die Niederlassung eines Meisters von diesem Handwerk veranlaßt werden; im allgemeinen sollten aber solche Künsteleien vermieden werden. Sorgfalt bei der Wahl des Ortes und dann möglichstes Anschmiegen an die Verhältnisse desselben ist das Wesentlichste. Es sollte erstrebt werden: eine solche Beliebtheit der Anstalt bei den Meistern, daß sich daraufhin Jungmeister zur Niederlassung im Orte entschließen.

Die Arbeitsgelegenheiten in der Anstalt. Die Hauptsache sollte Landbau und Viehwirtschaft sein, in der seit jeher bewährten Anschauung, daß der Schwachsinnige in ihr die ihm angemessenste und nach der Intellekthöhe und Geschicklichkeit am bequemsten abstufbare Aufgabe findet (Arbeit und Lebenshaltung unserer Urahnen, zu der der Minderfähige wieder zurückkehrt). Auch die bei Schwachsinnigen vielfach sich zeigende Unfähigkeit, sich reinlich zu halten und manches Analoge kann innerhalb dieser Beschäftigung noch eher geduldet werden. Damit will ich nicht vorschlagen, die Reinlichkeit bei den Zöglingen zu vernachlässigen, nur wird hierin bei manchen mit allen Ermahnungen nichts erreicht. Sie sind Virtuosen im Schmutzigwerden. Auf Tierhaltung (besonders auch Kleinvieh der verschiedensten Art) würde ich besonderes Gewicht legen wegen seiner Wirkung aufs Gemüt. In ihr wird das beste Band zum Fesseln manchen Zöglings an die Anstalt gefunden werden. Jeder, der will, kann sein eigenes Kaninchen oder Meerschweinchen halten. Mancher Freundschaftsbund zwischen Mensch und Tier wird hier erstehen. Dem Gleichgültigen wird ein Vorbild geboten, der Tierquäler erkannt, überhaupt Dinge aus dem Gebiete der Moral, Charakter und Neigung praktisch erforscht und ausgenutzt werden.

Die den Gebäuden näher liegenden Ländereien sollten mehr im Sinne einer primitiv betriebenen Gemüsegärtnerei herangezogen werden, also unter Ausschluß alles Schwierigen und Kunstmäßigen in der Gärtnerei, mit ihren sehr viel Umsicht, Erfahrung und Kenntnisse erfordernden Verhältnissen. Zuerst Rücksicht auf den eigenen Bedarf; Überschuß werde verkauft.

Fernere Berufsarbeiten innerhalb der Anstalt. Es wäre bei Errichtung einer Anstalt für mehrere hundert Zöglinge zulässig, diese in mehreren Dutzenden primitiven Berufen resp. zu Hilfskräften in komplizierteren auszubilden, und vielleicht wird eine fernere Zukunft solches bringen im Sinne einer weitgetriebenen Rücksichtnahme auf individuelle Fähigkeiten eines Zöglings (resp. Rücksichtnahme auf Unfähigkeiten) auf Grund einer hochentwickelten Kenntnis und Erfahrung in diesen Dingen. Diese letzteren sind aber heutzutage noch mangelhaft, und da es sich im vorliegenden Falle überhaupt nur um eine Anstalt für wenige Dutzend Zöglinge handelt, so ist eine Einschränkung auf einige wenige Berufe schon aus Rücksicht auf die Kosten für Einrichtung und Betrieb geboten, da jeder durch einen Lehrmeister vertreten sein muß. Ich halte es, was den Endzweck

der Anstalt betrifft, für ziemlich gleichgültig, welche Berufe gewählt werden. Es können also die gewählt werden, die in der Frankfurter Gegend sich besser rentieren. Als solche sind mir von einem Orts- und Sachkundigen genannt worden: Mattenflechten, Seilerei und besonders Bürstenfabrikation, Arbeiten, in denen ich keine eigenen Erfahrungen habe, die ich aber in zahlreichen Anstalten für Minderfähige antraf. Vielleicht ist es möglich, die zwei erstgenannten von einem einzigen Meister lehren zu lassen (geringe Kosten durch Benutzung von Motoren usw.).

Das Endresultat der Beschäftigung der Zöglinge wäre: 1. Bei den Zöglingen der mittleren und oberen Stufe: Volle Berufsausbildung (mit der der individuellen Veranlagung entsprechend abgestuften Leistung und Verdiensthöhe natürlich) innerhalb der Landwirtschaft und den vielleicht sechs bis acht im Orte vertretenen Berufen. 2. Bei den Zöglingen, die in der untersten Stufe bleiben oder die nach vergeblichem Versuch in diese zurückversetzt werden mußten: meistens nicht „volle Berufsausbildung", wohl aber ein Sichnützlichmachen in der Landwirtschaft oder einer der zwei oder drei genannten Anstaltsbeschäftigungen, sei es, daß sie entweder in der Anstalt versorgt bleiben oder bei passender Gelegenheit untergebracht werden; jedenfalls und wohl in allen Fällen Herabminderung der Zuschüsse, die zu ihrer Erhaltung andernfalls nötig wären, resp. vollständiges Ersparen derselben in den günstigsten Fällen, und jedenfalls auch gesündeste Regelung der Lebensweise und moralischer Halt fürs Leben, soweit als überhaupt möglich, endlich: Verbilligung des Anstaltsbetriebes durch Selbstherstellung vieler Lebensmittel und Verkauf von Arbeitsprodukten.

Als ganz Spezifisches aber und ganz Neues, worin die Anstalt für die Zöglinge äußerst segensreich wirken wird, und geradezu als Hauptsache der ganzen Idee und Anlage möchte ich hervorheben: Die hier genannten Endziele werden auf vernünftigem, humanem und billigem Wege erreicht, was bei vielen Fällen von Erziehung und Berufsheranbildung Schwachsinniger im Elternhause nicht der Fall ist.

Es ist mir beim Versorgen von Minderwertigen seit Jahren immer und immer wieder aufgefallen, mit welch großen Kosten, in welch holpriger und grausamer Weise, wenn überhaupt, erreicht wird: die richtige Lebensfürsorge von Schwachsinnigen, sowohl allgemein wie speziell in Richtung auf die Berufswahl und Berufsbildung. Die einfältigsten Experimente werden gemacht, der junge Mensch von einem Meister zum andern abgeschoben, nichts wird dabei gelernt, keine Erfahrung aufgespeichert, um für andere Fälle nutzbringend verwendet werden zu können, sie veranlassen Entzweiung ihrer Angehörigen und werden schließlich in Irrenanstalten und Zuchthäusern dem Staat oder Privatanstalten zugeschoben: als Kunstprodukte der Vernachlässigung in einen Topf geworfen. Bei den Reichen und „Gebildeten" geht es hierin oft noch ärger zu als bei den Armen und Ungebildeten, da bei ersteren mehr Geld fürs Experimentieren da ist als bei den anderen, die einfach nur vernachlässigen . . .

Aber auch Erfreuliches habe ich auf diesem Gebiete kennen gelernt: es ist die Tatsache, daß es unter den Irrenärzten Menschen gibt, die es verstehen, diejenigen Fälle, die ihnen in obengenannter Art zugeführt werden, zu korrigieren, falls sie noch jung genug sind, um nicht verpfuscht zu sein. Der Prozeß dieser Bereinigung war meist ein so einfacher und so selbstverständlicher, daß ich hier kaum genug harte Worte gebrauchen könnte, wenn ich die Unfähigkeit und Gleichgültigkeit der Angehörigen schildern sollte, die jene Verschwendung an Menschengut bewirkt hatten oder nahe daran waren, es zu tun. Der Weg dieser Bereinigung war — und er wird für die neue Anstalt derselbe sein, und zwar unter wesentlich besseren Aussichten als bei den Fällen im Irrenhause: Versetzen in ein neues, indifferentes Milieu, mit Reinlichkeit und Ordnung, richtiger Kost (hierzu gehört auch Alkohol-

abstinenz), Befreitwerden von erregenden Anlässen, liebevolle Form der Ansprache und Behandlung, passende Arbeit, also: lauter Dinge, die gewiß selbstverständlich sind und wenig Geld kosten. Sodann: Kennenlernen der Veranlagung des einzelnen Menschen auf darauf gestützte Maßnahme für die Zukunft. Die einzigen Fälle, die ich in meinem Leben kennen lernte, die mir wie wahre Menschenumwandlung vorkamen, waren solche Irrenhausfälle. Wenn solche Individuen, zufriedener geworden, in der Ernährung gehoben, im Gemüt beruhigt, die Anstalt verließen, hat man mit ihnen viel mehr unternehmen können. „Sehr leicht zu behandeln," hieß es da oft mit Recht. Ich muß riskieren, daß diese meine Zeilen von Personen, die außer Fühlung mit dem Irrenhause sind, gelesen und beurteilt werden, und ich sehe voraus, daß sie in meinen Worten Übertreibung und Erfindung erblicken werden. Aber ich stehe zu dem Gesagten und möchte als Summe des hier Gesagten fragen: Ist es denn notwendig, daß einer erst auf dem Umwege des Verbrechens und des Irrenhauses dazu komme, die genannten Vorteile zu erhalten? Theoretisch ist zwar so zu antworten: Entweder a) kann sich einer selber freiwillig dem Irrenarzte stellen zur Untersuchung, oder b) psychopathologische Untersuchung sowie die hier für uns in Betracht fallende Beobachtung in bezug auf Arbeits- und Berufsanlage könnten auch außerhalb der Irrenanstalt geboten werden. Praktisch verhält sich die Sache aber so: ad a) Die allgemeine Abneigung und Furcht vor dem Irrenhause verhindert es; ad b) die Untersuchung außerhalb der Irrenanstalt ist meist nicht erreichbar, da es nicht genug psychiatrisch gebildete Ärzte außerhalb der Irrenanstalten gibt. In Hinsicht auf Beurteilung der Arbeitsfähigkeit der zu Untersuchenden kommt hier hinzu, daß diese Ärzte auch nicht (wie für die geplante Anstalt vorgesehen) über die technischen Einrichtungen und genügend lange Beobachtungszeit verfügen, um verantwortungsvolle Vorschläge machen zu können. Es liegt zu sehr außerhalb des Rahmens der ärztlichen Tätigkeit, da es mehr im Gebiete der Handwerkstechnik liegt oder vielmehr eine Kombination von beiden ist. Das spezifisch Neue der geplanten Anstalt ist also: Psychiatrische Beobachtung 1. in offener Anstalt, die als solche und als Anstalt neuer Art nicht an dem aus früheren Jahrhunderten hergeschleppten Vorurteil zu leiden haben wird, 2. auch während der Arbeit, 3. zu einer Zeit, bevor noch Verbrechen, Entgleisung und jahrelange schlechte Angewöhnung stattgefunden haben . . ."

Die unterste Stufe der Anstalt denkt sich Grohmann als geeignete psychiatrische und in gewissem Sinne soziale Beobachtungsstation: unter der Voraussetzung, daß die Anstalt eine offene ist, daß volle Alkoholabstinenz von allen Beteiligten, Beamten und Zöglingen, herrscht, und daß auch durch ein besonderes Aufsichts- und Fürsorgekomitee die Ortseinwohner, die Landwirte und der Handwerksmeister für die Zwecke der Anstalt dienstbar gemacht werden. Dann könnte man sie auch noch für manche ganz junge, unbestrafte Fürsorgezöglinge insoweit verwenden, als eine psychiatrische Untersuchung und Beobachtung zusammen mit einer Arbeitserprobung noch wünschenswert und möglich ist. Es heißt darüber l. c.: „Die Arbeiten in der Landwirtschaft, Viehhaltung und Gemüsegärtnerei und die mancherlei kleinen Haushaltungsposten gäben diesen Beobachtungsfällen auf kurze Dauer Gelegenheit zu gesündester Tätigkeit meist im Freien, in sehr verschiedenen Arbeiten und bei knapper Beobachtung durch eine Reihe Angestellter auf Geschicklichkeit, Ausdauer, resp. Ermüdbarkeit, Gemütsverhalten, Gesellschaftsfähig-

keit, Geselligkeit, Verträglichkeit, als Ergänzung zur Beobachtung durch den Arzt unter vier Augen."

Grohmann legt Wert darauf, daß alle verwöhnten und verpfuschten Frühverblödeten aus besseren Ständen (vor allem Hebephreniker und Epileptiker), „aus denen zumeist doch nichts wird", möglichst von der Arbeitslehrkolonie ferngehalten werden.

Es ist die Arbeitslehrkolonie namentlich für solche Schwachsinnigen gedacht, denen das Elternhaus nicht den nötigen Schutz bietet. — Aus meiner Erfahrung weiß ich, daß nicht bloß arme Familien die Begründung und Weiterführung einer solchen Arbeits- und Erziehungsstätte für ihre schwer erziehbaren imbezillen Kinder dankbar begrüßen würden, sondern daß auch bemitteltere Stände, die ratlos vor der Frage stehen: „Wohin mit dem schwächlichen, unfähigen Geschöpf?" durch Erziehungsbeiträge das Unternehmen gern fördern würden.

Außerordentlich empfehlenswert scheint unter den privaten Unternehmungen der gedachten Art mir die landwirtschaftliche Gärtnerschule für Jünglinge besserer Stände zu „Gut Perle" in Huchtingen bei Bremen zu sein. Sie wird von dem bekannten Bremenser Hilfsschulleiter Direktor A. Wintermann geführt. Dem Prospekt entnehmen wir folgendes:

„Die landwirtschaftliche Gärtnerei hat den Zweck, Jünglingen, denen es aus irgend einem Grunde nicht möglich ist, eine passende Lehre zu bekommen, geeignete Ausbildung zu verschaffen. Die Gärtnerei bietet mit ihrer vielfachen Verzweigung, mit ihren leichten und schwierigeren Anforderungen an den Lernenden ein Arbeitsgebiet, denen der Schwache gewachsen ist und in dem auch der Stärkere seine volle Befriedigung findet.

Sie ist in der Gemeinde Huchtingen belegen und von der Stadt Bremen aus zu Fuß in $1^1/_2$ Stunden, mit der Bahn in acht Minuten zu erreichen. Vom Bahnhof Huchtingen — Strecke Bremen-Oldenburg — kann man in einer halben Stunde dorthin gelangen. In einem schon vorhandenen Garten ist ein hübscher, praktisch und bequem eingerichteter Neubau aufgeführt. Derselbe enthält außer Keller und Küche mehrere größere und kleinere Zimmer. Ein Speise- und Tageszimmer sowie eine große Veranda dienen den jungen Leuten in der freien Zeit zum Aufenthalt. Das Wirtschaftsgebäude enthält die nötigen Stallungen für Ziegen, Schweine, Pferd und Geflügel. Geflügelzucht soll umfangreich betrieben werden. Der Garten beim Hause ist mit einer hohen Dornenhecke umzäunt und hat eine sehr geschützte Lage. Ein großer, neu gebauter Pavillon und mehrere Lauben, Obstbaum-, Strauch- und Koniferenanpflanzungen sowie Rasenflächen und Beete machen denselben zu einem gemütlichen Aufenthalt. Die Gewächshäuser liegen neben dem Wohnhause und sind mit Zentralheizung versehen. Sie dienen den Topf-, Wein- und Rosenkulturen. Mistbeete und Fensterkästen nehmen die jungen Sämlinge und die zu treibenden Pflanzen auf. Das ganze Grundstück umfaßt einen Inhalt von 2 ha und gliedert sich nach Baumschulen, Beerengarten, Strauchanlagen, Gemüsegarten und einem kleinen Felde für Kornbau. In den Baumschulen werden alle Sorten Kern- und Steinobst herangezogen, im Gemüsegarten alle möglichen Gemüsearten. Auch Sommerblumen und Stauden finden ihre Pflege, werden vermehrt, veredelt und gebunden. Auf Samengewinnung, auch neuerdings auf Spargelzüchtung wird

ebenfalls Gewicht gelegt. Die Oberleitung im Gartenbau besorgt ein gebildeter, im Wesen sehr ruhiger und in allen Zweigen der Gärtnerei erfahrener Obergärtner, dem ein Gehilfe zur Seite steht. Er leitet auch die jungen Leute nach Wintermanns Angaben bei den gärtnerischen Arbeiten an, dabei die Individualität genau beachtend, und sorgt dafür, daß sie auf allen Gebieten der Gärtnerei Ausbildung erhalten. Im Winter bieten die Gewächshäuser und bei günstigem Wetter auch der Garten ausgiebige Arbeitsgelegenheit; daneben wird Handfertigkeit getrieben, soweit dieselbe zur beruflichen Ausbildung in Beziehung zu bringen ist. Das Hauswesen besorgt die Frau des Direktors. Ein Fortbildungsunterricht, der gleichzeitig besteht, soll bei den jungen Leuten befestigen und erweitern, was sie sich in den Jahren ihrer Schulzeit aneigneten. Sie sollen Lektüre treiben, ihre geschichtlichen und geographischen Kenntnisse vervollkommnen, Geschäftsaufsätze anfertigen, das bürgerliche Rechnen weiter üben, die einfache Buchführung lernen und mit dem Theoretischen der Gartenbaukunst vertraut gemacht werden; Kataloge und Auszüge aus anderen Verzeichnissen zusammenstellen, Temperaturlisten machen, Aufträge und Bestellungen schreiben, Pflanzenkunde treiben u. dgl. m. Dieser Unterricht wird in der Hauptsache vom Direktor erteilt und umfaßt wöchentlich acht Stunden neben Turnen und Zeichnen. Für vollständige Pension inkl. Wäsche und für Unterricht sind je nach Ansprüchen und äußeren Verhältnissen vierteljährlich 200 bis 250 Mk. im ersten Jahre vorauszuzahlen. Eine bestimmt begrenzte Lehrzeit läßt sich im allgemeinen nicht festlegen, jedoch soll der Pensionssatz für spätere Lehrjahre herabgesetzt werden.

Ob die genannten Wege zur Versorgung von solchen gutartigen Minderwertigen, die nicht als völlig asozial und antisozial zu bezeichnen sind, sich als gangbar erweisen werden, müssen ausgedehntere Versuche an verschiedenen Orten und unter verschiedenen Umständen lehren. Auch die Erfolge der von mir charakterisierten neuen und eigenen Art von Anstaltsbehandlung werden unsichere sein und bleiben; es wird, und das liegt im Charakter der intellektuellen Minderwertigkeit, auch bei der besten ärztlichen und einsichtsvollsten pädagogischen Leitung immer wieder moralische Entgleisungen einzelner Zöglinge, besonders Verhetzung anderer, Fluchtversuche, Gewaltakte etc. die Versorgung erschweren. — Es muß aber auch für jenen relativ geringen Prozentsatz von Debilen und Imbezillen, die, der Schule und dem Elternhause entwachsen, aller menschlichen Voraussicht nach eine günstige Prognose für ihre soziale Selbständigkeit und moralische Widerstandsfähigkeit bieten, besser gesorgt werden, als es bisher der Fall war.

Mit der einfachen Gründung von Vereinen und mit der Einsetzung von Fürsorgern, Pflegern, Vormündern zu dem Zwecke der Beaufsichtigung und Unterbringung derartiger unsteter und willensschwacher Individuen ist noch nichts Wesentliches erreicht! Es gibt ja Besserungs- und Rettungshäuser, Epileptiker- und Idiotenanstalten in größerer Anzahl und mit erheblicher Belegzahl. Aber der Mangel an ärztlicher und pädagogischer Differenzierung des aufgenommenen Materials von Minderwertigen beeinträchtigt ihre Erfolge.

Wir ersehen aus den vorher geschilderten Erfahrungen in der gut organisierten Frankfurter Zentralstelle, wo auch Geldmittel und hin-

gebende Menschenfreunde mit ihren persönlichen Opfern an Zeit und Mühe uns zur Verfügung stehen, wie wenig dabei herauskommt. — Es wäre auch da vielleicht noch mehr zu erzielen gewesen, wenn nicht die Unvernunft der Eltern die bestgemeinten persönlichen Bestrebungen so oft durchkreuzten. „Der Apfel fällt nicht weit vom Stamm." Es ist mir das erst in den letzten Monaten wieder klar geworden, als ich die mühevolle Aufgabe hatte, je einen Vater davon zu überzeugen, daß die imbezillen Sprößlinge, die beide eine Hilfsschule mit mäßigem Erfolge besucht hatten, der eine nicht zum „Chauffeur", der andere nicht zum „Fremdenführer" sich eignen würden. Es würde mich nicht wundern, wenn ich demnächst bei irgendeinem Bericht über „Automobilunfall" mit unheilvollem Ausgang in der Zeitung dem einen als Ursache, dem andern als Wirkung desselben begegnete.

Die Einstellung von Schwachsinnigen im Heere.

Schon in meiner ersten über Hilfsschulen im Jahre 1901 veröffentlichten Schrift habe ich auf die Notwendigkeit hingewiesen, das deutsche Heer vor Einstellung der schwachsinnigen und dadurch zumeist unbrauchbaren Leute zu schützen. Ich erwähnte dort, daß Dr. Berkhahn und Hauptlehrer Kielhorn in Braunschweig die ersten waren, die alljährlich an die Militärersatzkommission eine Liste der aus den von ihnen geleiteten Hilfsschulen entlassenen Schülern einreichten. Inwieweit man sie damals schon bei der Aushebung berücksichtigt hat, ist mir nicht bekannt geworden. Ich brauche kaum genauer auszuführen, warum es von hoher Bedeutung wäre, wenn die Militärbehörden auf diesem Weg wenigstens von einem Teile der Rekruten vor ihrer Einstellung ins Heer erfahren könnte, daß sie schwachsinnig sind. Fahnenflucht, unerlaubte Entfernung, Trägheit, Widerspenstigkeit, Disziplinlosigkeit, Unbotmäßigkeit, Selbstmord sind trübe Vorkommnisse im ersten Dienstjahr, die in Imbezillität ihre Ursache haben können. Andererseits würden die schlimmen, öffentlich so oft gerügten Mißhandlungen der Soldaten an Zahl geringer werden, wenn die Schwachsinnigen mit ihrer mangelnden geistigen Fassungskraft und ihrer körperlichen Ungeschicklichkeit nicht immer wieder die Okjekte von gewalttätigen Handlungen seitens ungeduldig gewordener Vorgesetzter darstellten. Auch manches sonstige unliebsame Kasernenerlebnis würde unterbleiben, wenn dem Schwachsinn unter den Rekruten von vornherein mehr Aufmerksamkeit geschenkt würde.

Im Jahre 1901 erst las ich einen Bericht über ein Urteil des Kriegsgerichts in der Zeitung, der da lautete:

„Bei den Bockenheimer Husaren war ein körperlich gut entwickelter, aber geistig schwacher Rekrut eingestellt worden, der aber schließlich aus dem Heere entlassen und vorübergehend in einer Irren-

anstalt untergebracht werden mußte. Solange er aber die Uniform trug, wurde er von seinen Kameraden gehänselt und geneckt. Daß sie ihn mit Wasser gespritzt und mit Lack angestrichen haben, als er schlafend und teilweise entblößt im Bette lag, mag noch angehen. Daß sie ihm aber, nachdem alle Lichter ausgelöscht waren, plötzlich die Decke über den Kopf zogen und seinen Körper mit Klopfpeitschen bearbeiteten, trägt den drei Husaren, die man nachher als Täter ermittelt hat, je drei Tage Gefängnis wegen Mißhandlung ein."

Es genügt, um all diese Dinge zu verhindern, meines Erachtens nicht, daß die Sanitätsoffiziere vom Kriegsministerium wiederholt auf den Paragraphen der Heeresordnung hingewiesen werden, durch welchen bestimmt wird, daß „überstandene oder noch bestehende Geisteskrankheiten, sowie ein solcher Grad von geistiger Beschränktheit, daß er die Ausbildung oder die Ausübung des militärischen Dienstes verhindert", zu jeglichem Militärdienst untauglich machen. Es wird auch bei der Schnelligkeit, mit der eine Musterung vor sich geht, im Einzelfalle nicht immer möglich sein, die intellektuelle Minderwertigkeit zu finden. Es wird das klar, wenn man die Schwierigkeiten einer Feststellung des Schwachsinns bei den Rekruten ermißt, die, wie Stabsarzt, Dr. Rodenwaldt (l. c.), und die Intelligenzprüfungen von 200 Rekruten und älteren Mannschaften in Greifswald durch E. Schultze und C. Ruehs (D. M. W. 1906. Nr. 31) gezeigt haben, für die Prüfung des Geisteszustandes ja so wenig brauchbare Begriffe mitbringen, überhaupt äußerst geringe Schulbildung und eine sehr mäßige Entwickelung der Denkfähigkeit beim Eintritt ins Heer darbieten.

Es muß anerkannt werden, daß in den letzten Jahren vieles seitens der militärärztlichen Oberbehörden geschehen ist, um diesen Forderungen der Ärzte und Pädagogen gerecht zu werden. Namentlich sind zahlreiche Militärärzte zu mehrjähriger Fortbildung in der Psychiatrie in Irrenanstalten abkommandiert worden. Es sind ferner mehrfach von Sanitätsoffizieren Arbeiten erschienen, so von Stier, Zollitsch, Lobedank u. a., die diese psychiatrischen Gesichtspunkte geltend gemacht und die Grundsätze als durchaus erstrebenswert und militärisch durchführbar bezeichnet haben. Es muß ja der Heeresverwaltung, die dank einer außerordentlich hohen Geburtsziffer in Deutschland so viel überzählige Diensttaugliche aufzuweisen hat, daran gelegen sein, durch möglichste Fernhaltung der Debilen und Imbezillen von dem Heere die Ausbildung der Mannschaften zu erleichtern und die Qualität der Armee sowie die Dienstfreudigkeit des Soldaten zu heben. So ist am 15. Mai 1906 ein Erlaß des Kultusministers und des Ministers des Innern an die Regierung ergangen, der bestimmt, „daß den Zivilvorsitzenden der zuständigen Ersatzkommission vertrauliche Mitteilung davon zu machen ist, wenn eine Person, über deren Eintritt in das Heer noch nicht entschieden ist, aus einer Anstalt für Geisteskranke, Idioten oder Schwachsinnige entlassen worden ist".

Es kann natürlich nicht eine grundsätzliche Befreiung aller schwachbegabten Schüler und Hilfsschulzöglinge vom Militärdienst Platz greifen. Einzelne aus der Hilfsschule Entlassene sind nach meinen Erfahrungen sehr brauchbare, stramme, dienstbeflissene Soldaten geworden, haben gut geturnt, unter der strengen Zucht sich wohlgefühlt und viele Mängel des Geistes durch körperliche Gewandtheit, pedantische Ausführung der Befehle usw. ausgeglichen. Auch für sie ist die Disziplin des Heeres ersprießlich gewesen. Die dreijährige körperliche Kräftigung und Ausbildung in dieser guten Erziehungsanstalt ist den Imbezillen oft zum Segen für das spätere Leben geworden. Trotzdem bedarf die Frage der Einstellung aller Schwachsinnigen in die Armee — ohne Ausnahme — einer weiteren gründlichen Prüfung durch alle beteiligten Instanzen[1]). Mit Recht sind darum im Jahre 1906 die folgenden Thesen des Hamburger Lehrers Cassey dem Reichskanzler vom Reichstage zur Berücksichtigung überwiesen worden.

1. Im Interesse der Rekruten, des Offizier- bzw. Unteroffizierkorps und der Tüchtigkeit unserer Armee ist dringend zu wünschen, daß bei der Auswahl des Heeresersatzes an die geistige Beschaffenheit ebenso bestimmte Anforderungen gestellt werden, wie an die körperliche Tauglichkeit.

2. Um die Einstellung geistig minderwertiger Rekruten zu verhüten, ist es notwendig, daß Schul- und Militärbehörden Hand in Hand arbeiten.

3. In Orten, wo Hilfsschulen für Schwachbefähigte bestehen, wird alljährlich seitens der Schulbehörden den Ersatzkommissionen ein Namensverzeichnis der aus diesen Schulen zur Entlassung gelangten Schüler überreicht.

4. Auf dem Lande und in kleineren Städten, wo besondere Hilfsklassen für schwachbefähigte Kinder nicht eingerichtet werden können, wird der Militärbehörde ebenfalls nach der jedesmaligen Schulentlassung ein Verzeichnis derjenigen Schüler überreicht, die das Bildungsziel der Volksschule nicht erreicht haben oder als geistig minderwertig anzusehen sind.

5. Junge Leute, welche in der Zeit nach der Schulentlassung bis zum Aushebungstermin in einen anderen Aushebungsbezirk ziehen, haben bei der Meldung zur Stammrolle außer dem Geburtsschein ihr Schulentlassungszeugnis vorzulegen.

Nach einem Bericht von Generalarzt Dr. Stricker und Prof.

[1]) Es ist jetzt bestimmt worden, daß bei Militärpflichtigen, die schwachsinnig sind oder sich als schwachsinnig ausgeben, die Zivilvorsitzenden der Ersatzkommissionen die für die Frage der Tauglichkeit solcher Individuen wichtigen Ermittlungen in der Heimat, Schule usw. vor dem Ersatzgeschäft anzustellen haben, auch dann wenn die ärztlichen Untersuchungen von diesem Leiden nichts erkennen läßt oder Simulation vorzuliegen scheint. Es muß jedesmal von Fall zu Fall entschieden werden, da solche Personen später noch ganz tauglich werden können.

Dr. Ziehen hat auch der Wissenschaftliche Senat der Kaiser-Wilhelm-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen im Jahre 1905 zur Verhütung von Einstellungen Geisteskranker und Geistesschwacher ins Heer folgende Gesichtspunkte festgestellt:

A. Beim Heeresergänzungsgeschäft. 1. Verwertung der Ermittlungen über früheren Aufenthalt in einer Anstalt für Geisteskranke, Geistesschwache usw. und über sonstige psychiatrische Feststellungen. 2. Berücksichtigung von Ermittlungen über den Besuch einer Hilfsschule oder Hilfsklasse für Schwachbefähigte. 3. Berücksichtigung des Berufes und der Vorstrafen. 4. Befragen der beim Heeresergänzungsgeschäft anwesenden Gemeindemitglieder in geeigneten Fällen über ein ihrerseits etwa beobachtetes auffallendes Verhalten der Vorgestellten. B. Bei der Einstellungsuntersuchung. Bei der Einstellungsuntersuchung hat der Truppenarzt außer der körperlichen Brauchbarkeit auch den geistigen Zustand des Rekruten zu prüfen. 1. Besonders sind in dieser Hinsicht zu beachten diejenigen: a) die schon im Heeresergänzungsgeschäft Veranlassung zu einem bezüglichen Vermerk geboten haben; b) die vielfach vorbestraft sind, die als unsichere Heerespflichtige oder als Arbeitssoldaten eingestellt sind; c) die durch mehrfache Degenerationszeichen auffallen oder schwer erblich belastet sind; d) die auffallend geistig beschränkt zu sein scheinen. 2. Bei allen Verdächtigen sind Erhebungen in der Heimat anzustellen. 3. Erscheint der Verdacht auf Simulation begründet, so ist psychiatrische Begutachtung erforderlich. 4. Sonst ist Überweisung der Verdächtigen in das Lazarett im allgemeinen erst dann angezeigt, wenn sie durch ihr Verhalten aufgefallen sind. C. Während der Dienstzeit. 1. Dauernde Aufmerksamkeit hat der Truppenarzt denjenigen zu widmen: a) die schwer erblich belastet sind, die mehrfache Degenerationszeichen aufweisen, und denen, die vielfach vorbestraft sind, b) die eine schwere Kopfverletzung erlitten haben, c) die sich öfter, anscheinend ohne genügenden Grund, krank melden. 2. Der Truppenarzt hat darauf hinzuwirken, daß die militärischen Vorgesetzten, insbesondere Rekrutenoffiziere und -unteroffiziere, das Verhalten der von ihm bezeichneten Leute in und außer Dienst beobachten. 3. Die militärischen Vorgesetzten sind vom Truppenarzt darüber aufzuklären, daß auch großes körperliches Ungeschick und schwere Erziehbarkeit aus krankhafter Grundlage entspringen kann, und daß es daher von Wichtigkeit ist, den Arzt auf solche Leute aufmerksam zu machen, ebenso wie auf geistig Beschränkte und durch eigenartiges Benehmen auffällige Leute. 4. Beobachtung im Lazarett ist stets erforderlich bei allen, die einen Selbstmordversuch gemacht haben. 5. Besondere Prüfung der geistigen Gesundheit ist bei Überweisung eines Mannes in ein Militärgefängnis oder in eine Arbeiterabteilung geboten. Über zweifelhafte Geisteszustände wird vor der Überweisung zu entscheiden sein.

(Schluß folgt.)

VI.

Die mongoloide Idiotie.

Von Privatdozent **Dr. med. Heinrich Vogt**
in Langenhagen (Hannover).

Der Name „Idiotie“ ist ein Sammelbegriff, der weder in klinischer, noch in anatomischer oder einer sonstigen Beziehung einheitliche Krankheitsfälle umfaßt. Gemeinsam ist nur der *Mangel geistiger Entwicklung*, anatomisch der *Defekt* der *Anlage* oder die *Störung* der *Evolution* des Organs. Die Krankheit befällt das unfertige Organ. Ursache, Grad und Richtung der Affektion können bei den verschiedenen Formen in mannigfacher Art differieren. Eine in sich scharf abgegrenzte und durchaus charakteristische Form der Idiotie ist der *Mongolismus*.

Die Krankheit ist bei uns erst seit kurzem näher bekannt; der erste, der in Deutschland ihr eine eingehendere Studie widmete, war *Neumann* 1899, über größere Erfahrungen verfügte besonders *Kassowitz* und in neuerer Zeit *Weygandt* und *Siegert*. *Weygandt* konnte noch mit Recht in seinem bedeutsamen Referat auf der Jahresversammlung des deutschen Vereins für Psychiatrie in Dresden 1905 aussprechen, der Mongolismus sei eine in den deutschen Lehrbüchern bisher zu kurz gekommene Form der Idiotie. Der Grund liegt darin, daß die Krankheit bei uns (und in den kontinentalen Ländern Europas überhaupt) nicht den Grad von Bedeutung besitzt wie in England, wo etwa 5 % der in den Anstalten untergebrachten Idioten an dieser Affektion leiden. Die erste Kunde der Krankheit kommt daher auch aus England, wo sie von *Fraser* und *Langdon Down* beobachtet und 1884 zum ersten Male erwähnt wird; von den Engländern stammt auch die Bezeichnung (Kalmücken- oder Tatarenkrankheit, Mongolismus). Die Erscheinung kommt aber auch daher, daß bei uns die Anstalten, die diese Kinder beherbergen, meist nicht im Wirkungskreis psychiatrisch gebildeter Ärzte liegen, ein Eindringen in Klinik und Pathogenese der Idiotie wird aber nur von Ärzten, die die psychischen Krankheiten sich zum Studium und zur Lebensaufgabe

machen, geleistet werden können. Im Vordergrund stehen daher für das Studium die Arbeiten der englischen Autoren (außer obigen Shuttleworth, Fletcher Beach, Sutherland, Taylor, Telford Smith u. a.) sowie die stets grundlegenden Bournevilleschen Untersuchungen.

Das Wesen der Krankheit bildet folgender Komplex von Hauptsymptomen:

1. das „mongolische“ Äußere, verbunden mit
2. Idiotie:

Das Wesen der Krankheit besteht z. T. in Erscheinungen infantilistischer Art.

Normalsinnige Mongoloide sind bislang nicht beobachtet. Es kommen dazu einige weniger wichtige, dem Krankheitsbilde aber gleichfalls nie fehlende Erscheinungen (Wachstumsanomalien, Stimmveränderung, auffallende Degenerationszeichen, Obstipation usw.). Diese Begleitsymptome haben, soweit es sich um anatomische Momente handelt, großenteils den Charakter echter Entwicklungshemmungen. Das genannte erste Symptom der Krankheit besteht darin, daß sie den Habitus des Menschen in charakteristischer Weise, und zwar derart verändert, daß das Individualistische der Erscheinung verloren geht. Alle Kranken ähneln sich daher wie Geschwister, während der einzelne Kranke von seinen gesunden Geschwistern sich weit unterscheidet. Die eigenen Eltern können in der Anstalt ihr eigenes Kind von den anderen an derselben Krankheit leidenden oft nicht unterscheiden. Die charakteristische Erscheinungsweise gestattet dem, der einmal nur einen einzigen Fall gesehen hat, die Diagnose beim Anblick ohne weiteres jederzeit zu stellen. Es ist vor allem das Gesicht, welches die Charakteristik darbietet, und der Name der Krankheit ist ja auch von dem Gesichtsausdruck genommen.

Die Lidspalten verlaufen schief, sie konvergieren nach unten zu. Sie sind abnorm klein, zugleich kurz und nur wenig geöffnet, schmal von oben nach unten, haben also schlitzförmige Gestalt. Oft liegt Epicanthus vor. In manchen Fällen sollen die Lidspalten teilweise verdeckt sein. Fälle, die ganz charakteristisch sind, aber horizontale Lidspalten besitzen, kommen vor.

Die Augen sind zuweilen prominent, sie drängen sich dann in die schlitzförmigen Lidspalten von hinten vor, was dem Gesicht etwas Froschartiges verleiht. Ist dies nicht der Fall, so sinken die Augen durch die Beschaffenheit der Lidspalten sehr zurück und erscheinen klein. Das Vordrängen der Augen hängt von einer abnormen Flachheit der Augenhöhlen ab.

Die Jochbogen stehen zuweilen stark nach außen. Nimmt man dazu, daß die Nase klein, nicht genügend prominent, an der Wurzel

oft eingesunken und hier auffallend breit ist, so erkennt man (flache Orbitae, breite flache Jochbogen) am Gesichtsschädel die Tendenz zum Ausgleich der Differenzen, der Tiefe, also zur Nivellierung des Plastischen. Es ist gewissermaßen eine Neigung am knöchernen Gesichtsteil da, alles nach einer Ebene hin zu drängen. Die Nasenbeine können fehlen. Das mangelhafte Relief wird durch die rudimentäre Ausbildung der Weichteile befördert, besonders ist auch der nicht knöcherne Teil der Nase klein, flach, oft knopfartig mit nach vorn stehenden Nasenlöchern, dazu kommt oft geringe Behaarung (Wimpern, Brauen, zuweilen auch Kopfhaar).

Fast alle Mongolen haben, was man im gewöhnlichen Leben „dicke Backen" nennt, es hängt dies mit ihrem im allgemeinen guten Ernährungszustand zusammen. Die vollen Backen haben aber dabei etwas Aufgedunsenes, sind meist auch nicht frisch rot, sondern blaß mit fleckiger Röte oder häufiger, ebenso wie die Lippen, leicht cyanotisch. Anämische Symptome an den sichtbaren Schleimhäuten fehlen. Lidränder und Lippenränder sind der Sitz einer fast nie verschwindenden ekzematösen Entzündung. Dieselbe tritt nicht bilateralsymmetrisch auf, hat also scheinbar keine zentrale Bedingnis. Das Ekzem tritt rasch und meist ohne besondere Ursache auf, hat aber Neigung unter Behandlung ebenso rasch zu heilen, kommt allerdings nach kurzer Ruhe bald wieder an gleicher oder anderer Stelle zum Vorschein.

Die Haut zeigt stets eine starke Entwicklung des Unterhautfettgewebes, ist aber weicher, mehr schwammig, als bei gesunden, wohlgenährten Personen. Die Gesichter haben fast alle einen runden, vollen Typus. Es muß betont werden, daß die Haut oft an die gedunsene, schwammige Beschaffenheit der Myxödematösen erinnert, nie aber den Grad erreicht, den sie hier zeigt. Insbesondere fehlen den Mongoloiden die charakteristischen Anschwellungen und Faltenbildungen der Haut an Nacken, Gesicht und besonders den oberen Brustpartien, wie sie den Kretinen zukommen.

Während die Behaarung des Kopfes zwar meist ohne Auffälligkeiten, zuweilen aber dünn und spärlich ist, findet sich zuweilen im Gesicht, besonders am Kinn, der Stirn und den Wangen, dann auch im Nacken und über dem ganzen Rücken eine Bedeckung von kleinen, flaumartigen, blassen Härchen. Der Mund ist klein, rundlich, mit abwärts geneigten Rändern, fast stets offen, es besteht keine Salivation, während die anderen Idiotieformen mit habituell offenem Munde oft Salivation zeigen.

Ein sehr charakteristisches Gepräge hat die Zunge: sie erscheint fast stets massig und als plumpes und unförmliches Gebilde. Die Zunge wird vorgestreckt und tritt zwischen den meist halboffenen Zahnreihen hervor. Es ist nicht richtig, daß diese Erscheinung sich nach dem dritten

oder vierten Lebensjahre verliert. Sie war in meinen Fällen fast stets, auch bei einem 16jährigen männlichen Individuum, vorhanden. Die Oberfläche der Zunge ist rauh und uneben, zeigt tiefe, transversale, rißartige Furchen. Der eigenartige Typus kommt zustande dadurch, daß in einer bestimmten Linie die Papillae fungiformes fehlen. Ireland hat denselben Zungentypus bei der Mutter eines Mongoloiden gefunden.

Diese Momente zusammen, die sich in Worten nur schlecht charakterisieren lassen, geben dem Gesicht einen markanten Typus. Wer einmal einen Fall gesehen hat, wird alle folgenden ohne weiteres erkennen. Die nähere Beschäftigung mit den Kranken zeigt aber auch sonstige Zeichen, die der Affektion als solcher zukommen und den Fällen daher gemeinsam sind.

Der Schädel zeigt eine retardierte Verknöcherung. Nähte und Fontanellen klaffen lange Zeit weit, im Bereich der Okzipital- und Sagittalnaht sind im ersten Lebensjahre oft noch große Knochendefekte vorhanden. Die knochenfreien Partien sind mit scharfem Rand gegen den Knochen abgesetzt, wichtig als Unterschied gegen die rachitischen Defekte, wo der Übergang ein allmählicher ist. Die Nahtdefekte bei den Mongolen schließen sich stets im Laufe der ersten Lebensjahre ohne besondere Therapie; an den Anstaltskindern (das jüngste ist sieben Jahre alt) habe ich keine Defekte mehr nachweisen können.

Ein Symptom aller Mongoloidenschädel ist eine ausgesprochene, meist ziemlich erhebliche Brachykephalie. (Das Verhältnis der Länge zur Breite des Schädels, letztere in Prozenten ersterer ausgedrückt, der sog. Längenbreitenindex, beträgt normaliter 75—79,9.) Die Brachykephalie der Mongoloiden ist eine ausgeprägt deutliche, es beträgt ihr Längenbreitenindex in den von mir gemessenen Fällen nicht unter 85,9 und nicht über 90,3: sie gehören also durchweg in die Klasse der hochgradigen Brachykephalen, was auch durch Sektionsergebnisse (Bourneville) bestätigt ist. Außer diesem Moment ist mir aufgefallen, daß die Schädel oft asymmetrisch gebaut sind. Die für die Beurteilung der Hirnentwicklung (und der Intelligenz) nicht unwichtige Schädelhöhe ist bei allen Mongolen, die ich gemessen habe, unter der Norm. Die höchste Schädelhöhe, die ich maß, war 8,9 (zehnjähriges Mädchen). Die meisten bewegten sich zwischen 8,0 und 8,5. Die Schädel stehen ferner großenteils an der Grenze der Mikrokephalie oder gehören zu dieser selbst, so daß man richtig von einer Mikrobrachykephalie reden müßte. Meine Fälle hatten durchweg, bis auf einen, einen Schädelumfang unter 49 cm, einer 48,5 (zehnjähriges Mädchen), alle übrigen sogar unter 48 cm. Zur Charakterisierung der Schädelverhältnisse gehören drei Momente: Brachycephalie bei sehr geringer Höhe und meist geringem Horizontalumfang.

Bestimmte Eigenheiten des Skeletts (ein geringes Zwergwachstum

im Vergleich zur Norm) geht schon aus der Betrachtung der Körpergröße hervor (s. u.). Eigenartig für das Mongolenskelett ist seine Derbheit, seine gedrungene, in die Breite gehende Gestalt. Vergleicht man Röntgenbilder der Extremitäten von Mongoloiden mit normalen Bildern, so zeigen gleichaltrige Normale viel schmälere, grazilere Knochen, das Verhältnis von Länge zu Breite, wie es der Vergleich der Hand z. B. gut illustriert, ist in den Fällen von Mongolismus zugunsten der Breite gegenüber der Norm verändert. Die eigenartig plumpe Gestalt der Hände und Füße der Mongoloiden ist ja allen Beobachtern aufgefallen und schon in den älteren Beschreibungen zu finden.

Eine wichtige Frage ist die nach der Ossifikation. Es scheint nicht zweifelhaft, wenn man alle bisherigen Beobachtungen vergleicht, daß neben Fällen mit normalzeitiger Verknöcherung Mongoloide mit retardierter Ossifikation vorkommen. Ich verfüge über einen Fall, der — frei von rachitischen Symptomen — im neunten Jahr in der Handwurzel Knochenkerne im Os lunatum, capitatum, hamatum und triquetrum zeigt, die übrigen fehlen. Normalerweise mußten (bis auf das Pisiforme) alle Knochenkerne vorhanden sein, desgleichen der fehlende Ulnaepiphysenkern. Der Fall zeigt außerdem fehlende Epiphysenkerne in den distalsten Phalangen, also eine zweifellos retardierte Verknöcherung. Die auch in der Norm sehr variable Reihenfolge der Ossifikation scheint in der Handwurzel dabei eingehalten zu sein, der Unterschied ist also ein quantitativer. Noch merkwürdiger ist der Befund des Fußes: hier zeigt sich ein mangelhafter Ossifikationsprozeß der Phalanxepiphysen, die mit Knochenkernen nur zum Teil ausgestattet sind.

Die in diesem Falle fehlenden Kerne erscheinen in der Norm in folgenden Zeiten: multangulum majus und minus im fünften, naviculare im sechsten, Ulnaepiphysen (distale) im siebenten Jahr, die Phalanxepiphysen erscheinen in unregelmäßiger Folge schon im zweiten und dritten Jahr. In letzterer Hinsicht ist es vielleicht in dem erwähnten Fall mehr ein Defekt als eine Verzögerung. In der Fußwurzel sind die meisten Knochen fortgeschritten ossifiziert, nur das naviculare pedis ist als kleinerbsengroßer Kern zu sehen. Da dieser Kern bei normalen Kindern schon im dritten Jahr nachweisbar ist und sich rasch vergrößert, so liegt hier eine hochgradige Verzögerung vor. Normal sind sie im dritten bis vierten Jahr alle nachweisbar.

Ein anderer, mit Röntgenstrahlen untersuchter Fall zeigt im elften Jahr vollständiges Skelett von exquisiter Plumpheit.

In beiden Fällen fiel eine Verbreiterung der Knorpelzone in den Epiphysen und eine Entfernung der artikulierenden Flächen in den Gelenken auf, welche größer ist als normal. Beides mag mit der Gelenkschlaffheit (s. u.) zusammenhängen, hochgradig war diese allerdings nur in dem jüngeren Fall.

Nach den neueren Untersuchungen (Siegert) kommt neben Verzögerung eine Beschleunigung der Ossifikation oft bei demselben Individuum vor. Das Wesentliche würde also eine Irregularität der Ossifikation (bald vorzeitig, bald verlangsamt) sein.

Außer der irregulären Knochenbildung zeigt das Extremitätenskelett Veränderungen, die auf partielle Defekte und Verkümmerungen zurückzuführen sind. Äußerlich handelt es sich um eine Verbiegung, die besonders am kleinen Finger häufig vorzukommen scheint, ich habe sie in ähnlicher Weise in einem Fall am Daumen gesehen, das Röntgenbild zeigt, daß es sich um eine Verkümmerung der zweiten Phalanx des Daumens handelt, welche zu einem dreieckigen Keil deformiert ist.

In manchen, keineswegs in allen Fällen sieht man eine enorme Schlaffheit und Biegsamkeit der Gelenke, welche zuweilen gestattet, die Streckseiten der Finger mit der Handrückseite in Berührung zu bringen, ohne jede objektive Störung und ohne Schmerz für den Kranken.

Die Zahnbildung ist ein im Laufe der Entwicklung sich äußerst langsam und stetig vollziehender Prozeß, am Gebiß vollziehen sich auch noch lange Jahre über die Geburt hinaus bildnerische und evolutive Vorgänge. Die Entwicklung und das Wachstum der Zähne ist daher für das Studium aller Entwicklungsdefekte eine wertvolle Handhabe, und es zeigt sich in der Tat, daß die Idioten, deren Erkrankung ja stets in eine der Perioden der Entwicklung fällt, gerade im Zustande des Gebisses einen hohen Prozentsatz von Anomalien darbieten. So hat Sollier gezeigt, daß bei den Idioten überhaupt die Dentition in einer großen Zahl der Fälle zu spät eintritt. Es nimmt nicht wunder, daß eine Form des Idiotismus, bei der Entwicklungsdefekte so häufig sind, wie beim Mongolismus, gerade auch in der Ausbildung des Gebisses viele Anomalien darbietet. Unter zehn Fällen war viermal die erste Dentition zu spät eingetreten, in einem Fall waren am Ende des zweiten Jahres erst einige wenige Zähne vorhanden, die Dentition hat bis ins dritte Jahr gedauert. Desgleichen ist die Reihenfolge im Durchbruch der Zähne eine sehr irreguläre gewesen. Was die zweite Dentition anbelangt, so soll eine Neigung zur Verzögerung hier weniger deutlich bestehen. Soweit ich bei dem kindlichen Alter der von mir selbst gesehenen Fälle urteilen kann, scheint in der Tat eine Verzögerung nicht ausgesprochen zu sein. Es kommt aber in Betracht, daß auch die Milchzähne (ebenso wie die bleibenden) schlecht sind und sehr zur Karies neigen, daher ihre Zeit nicht leicht überdauern. Wohl aber bestehen in der Ausbildung des bleibenden Gebisses deutliche Anomalien, zunächst Defektbildungen, besonders gerne scheint dies die oberen Schneidezähne zu betreffen, ich habe mehrmals im Oberkiefer die lateralen Inzisivi fehlen sehen. Noch häufiger sind Anomalien des Sitzes und der Stellung der Zähne, ich habe in dieser Beziehung

bei keinem einzigen Fall ein reguläres Verhalten konstatieren können, Schrägstellung der Zähne, Sitz einzelner Zähne hinter der Zahnreihe kommt oft vor, auch passen die Arkaden der Zähne nicht exakt aufeinander. Von abnormer Kleinheit einzelner Zähne abgesehen, sind mir hinsichtlich der pathologischen Zahnform Kerbzähne in einem Falle aufgefallen. Die bekannten und entwicklungsgeschichtlich interessanten längsgeriffen Zähne habe ich hier nicht gesehen. Das „degenerative Gebiß" mit dem Charakter der Entwicklungshemmung der Zahnreihen bildet also eine so gut wie nie fehlende Erscheinung der Mongoloiden.

Ein großer Teil der Mongoloiden zeichnet sich durch ein geringes Längenwachstum aus. Von manchen Autoren wird dies auch betont, und es trifft dies in der Tat zu, obwohl die Größenverringerung keine in dem Grade charakteristische ist, wie bei Myxödem. Vergleicht man die Größe der Myxödematösen mit der normalen Größe desselben Alters, so ergibt sich eine ganz erhebliche Differenz, während die Größe der Mongoloiden nur um sehr viel weniger, wenn auch immer noch erheblich genug hinter der Norm zurücksteht. Ein ganz anderes Bild aber erhält man, wenn man die Größe beider Typen zu der durchschnittlichen Größe idiotischer Individuen der gleichen Altersstufe in Parallele setzt. Hierbei ergibt sich, daß die Myxödematösen noch bedeutend unter dem Durchschnitt stehen, während die Mongoloiden sich diesem Durchschnitt in ganz uncharakteristischer Weise nähern, einige Fälle stehen nur wenig unter dem Durchschnitt, einige sind ihm ungefähr gleich oder übertreffen die Mittelzahl um weniges. Es ergibt sich also, daß die Mongolen unserer Beobachtung, verglichen mit den von Kind gefundenen Zahlen für Größe und Längenwachstum der Idioten in Hannover, ungefähr diesen Mittelzahlen entsprechende Länge zeigen.

Über die Wachstumsvorgänge wird näher bei Besprechung der Thyreoidintherapie verhandelt werden.

Abgesehen von der allgemeinen Form, dem Wachstum und der Größe des Körpers ergeben sich auf somatischem Gebiete auch sonst einige beachtenswerte Punkte:

In dem Verhalten der inneren Organe beansprucht in erster Linie das Herz unser Interesse. Es zeigt nicht selten objektive klinisch nachweisbare Veränderungen. In England, wo die Krankheit überhaupt häufiger ist, wird offenbar die Herzanomalie auch öfter gesehen. Es scheint aber nicht, daß dieselbe häufig genug ist, um ein Charakteristikum der Affektion darin zu sehen. Wichtig ist, daß es sich um angeborene Herzfehler handelt, dies deutet schon darauf hin, daß Entwicklungsfehler des Herzens in Betracht kommen. In einem von Shuterland obduzierten Fall bestand ein Offenbleiben des Ductus arteriosus Botalli, es war also eine echte Entwicklungshemmung des Herzens. Herz-

anomalien sind bei den Mongolen jedenfalls häufiger als bei den Idioten überhaupt.

Außer objektiv nachweisbaren Veränderungen am Herzen treten häufig funktionelle Herzanomalien hervor, labiler Puls, Zeichen von mangelhafter, leicht erregbarer Herzaktion, unreine Töne (besonders der erste Ton) ohne eigentliches Geräusch. Letzteres ist mir bei den Mongoloiden sehr häufig aufgefallen. Gehen doch auch die Momente, welche die allgemeine körperliche Indisposition ausmachen (Ernährungsstörungen der Haut, Frostbeulen usw.), z. T. im letzten Grunde auf Störungen der Zirkulation zurück.

Die Geschlechtsorgane sind oft mangelhaft entwickelt, teils liegen echte Hemmungsbildungen (z. B. Hypospadie), teils auffallende Kleinheit vor. Auch Kryptorchie ist nicht selten. Die Menses treten oft spät auf. Die Mammae sind spärlich entwickelt. Vor allem ist auch die mangelhafte Entwicklung der Scham- und Achselhaare von Interesse. Die Körpertemperatur soll nach verschiedenen Angaben herabgesetzt sein. Messungen, die ich längere Zeit an mehreren Fällen regelmäßig täglich mehrmals angestellt habe, ergaben hierfür keine Bestätigung.

In den vorstehend erwähnten somatischen Momenten fällt die Tatsache auf, daß es sich zum Teil entweder um Mängel der Differenzierung oder um Verzögerungen des postembryonalen Wachstums handelt. Zu ersteren gehören die Schädelanomalien, die Herzdefekte sowie alle solche Symptome, die man gewöhnlich als Degenerationszeichen bezeichnet. Sie kommen stets durch ein Stehenbleiben auf der Stufe unfertiger Entwicklung zustande. Alle solche Zeichen wie Kryptorchie, Hypospadie, ferner Syndaktylie, Ohrmißbildungen, Gaumendefekte usw. sind bei den Mongolen oft anzutreffen, treten am einzelnen Fall nicht selten gehäuft in Erscheinung. Wir erkennen Anzeichen, welche dafür sprechen, daß die letzten Stadien der Entwicklung gestört worden sind, daß sie ihr normales Ende nicht erreicht haben. Hinzu treten ferner Erscheinungen einer Verzögerung des kindlichen Wachstums, wie sie die mangelhafte Körpergröße und desgleichen Gewicht, ferner die retardierte Ossifikation darstellen. Eine weitere Gruppe von Erscheinungen: der charakteristische Habitus des Gesichts, die gedunsene Haut usw. fallen nicht unter diese Gesichtspunkte und müssen in anderen Momenten ihren Grund finden.

In neuropathologischer Beziehung bieten die Mongolen wenig Bemerkenswertes. Lähmungen u. dgl., kurz motorische Lokalsymptome fehlen. Es sind überhaupt keinerlei Erscheinungen nachweisbar, welche auf eine umschriebene Läsion des Zentralorgans hinweisen. Die Hirnnervenfunktion ist ohne Besonderheit, Gehör und Gesicht gut, der Geschmack stumpf, aber ohne charakteristische Beeinträchtigung der Qualitäten. Die Pupillen sind ohne Besonderheit, ich habe in allen

Fällen normale Reaktion auf Licht und Akkommodation gesehen. Ebenso sind Lid- und Gaumenreflex intakt. Die V-Punkte pflegen nicht besonders reizbar zu sein. Tremorerscheinungen, Ataxie und Intentionstremor fehlen in meinen Fällen. Kniereflex, Plantarreflex waren etwas erhöht, Fußklonus fehlt. Der allgemeine Tonus etwas verringert. Sensibilität stumpf, aber vorhanden, Schmerzsinn und Ortsinn deutlich ausgeprägt, Lagegefühl, soweit nachweisbar, erhalten. Feinere Qualitäten sind kaum festzustellen. Die Fälle, welche bisher beobachtet worden sind, zeichnen sich durch große Übereinstimmung auch insofern aus, als der nervöse Status keine charakteristischen Anhaltspunkte, insbesondere keine Lokal- oder Systemaffektionen, aufwies.

Allgemein kann noch folgendes Erwähnung finden: die Mongolen bewegen sich zum Teil schwer und träge, manche aber flink, was mit der Psyche zusammenhängt. Sie ermüden fast alle ziemlich rasch. Was das psychische Verhalten der Mongolen anbelangt, so ist hervorzuheben, daß die ersten Beobachter und Beschreiber dieser Krankheit einen charakteristischen Geisteszustand der Krankheit feststellen zu können glaubten. Die weiteren Erfahrungen haben indessen diese Erwartung nicht bestätigt. Es hat sich vielmehr gezeigt, daß fast alle Qualitäten des angeborenen Schwachsinns bei der Krankheit anzutreffen sind. Speziell begegnet man sowohl apathischen wie erethischen Formen des Blödsinns bei den Trägern der Affektion. Meistens sind es allerdings ziemlich tief stehende idiotische Individuen, die man beim Mongolismus antrifft. Wir betrachten zunächst, um den Status, vor allem den psychischen, eines an mongoloider Idiotie leidenden Kranken kennen zu lernen, einen speziellen Fall:

Der elfjährige Knabe ist seit sechs Jahren in der Anstalt. Sein äußerer Gesichtstypus hat sich in der Zeit kaum verändert. Wir gelangen so zu der für alle Fälle gültigen Feststellung, daß die charakteristische Gesichtsform des Mongolen sich nicht verwischt mit dem Heranwachsen der Kranken, ja wir können noch weiter gehen und sagen, daß die Kranken sich selbst im Laufe des Lebens ungemein ähnlich bleiben, wie wir dies aus den englischen Beobachtungen wissen. Unser Patient sitzt meist mit etwas vornübergebeugtem Körper und gesenktem Kopfe, eine Haltung, die bei den Mongolen so gewöhnlich ist, daß man sie als charakteristisch bezeichnen kann. Sie blicken dann scheu unter den Augenbrauen in die Höhe, und es gelingt oft nicht, sie von selbst zum Heben des Kopfes zu bewegen. Körperlich hat unser Kranker alle charakteristischen Symptome der Krankheit: mikrobrachykephalen Schädel, schräggestellte Schlitzaugen, breites Gesicht, flache Nase, offenen Mund, aus dem die große Zunge hervordringt, ein allen Heilmitteln trotzendes, immer wiederkehrendes Ekzem an Mund und Lidrändern, das die Augenwimpern schon fast völlig zerstört hat. Die Zunge zeigt tiefe Querfurchen, die Papillae foliatae erscheinen wenig zahlreich und klein. Der Kranke ist von untersetzter, gedrungener Figur, für sein Alter klein, er mißt 125 cm, sein Gewicht beträgt 30 kg. Die Durchschnittsgröße der idiotischen Kranken seines Alters beträgt 130 cm, ihr Gewicht (aus 50 Fällen berechnet) 29,5 kg. Unser Patient steht dem Gewicht nach also scheinbar in einem etwas höheren Alter als nach

der Größe. Gewöhnlich ist das Gegenteil bei den Idioten der Fall. Der Umstand bei unserem Patienten kommt daher, daß er sich — wie alle Mongolen — in einem relativ sehr guten Ernährungszustand befindet. Ein gewisser Grad von Fettleibigkeit, der schon bei der Geburt deutlich in Erscheinung tritt (Siegert), ist für alle Mongolen charakteristisch. Ihr Aussehen, wie auch unser Patient deutlich zeigt, ist etwas gedunsen, pastös, die Farbe blaß oder fleckigrot. Eine nähere Untersuchung unseres Patienten ergibt normale Verknöcherung im Röntgenbild (bekanntlich ist diese [s. o.] bei den Mongoloiden nicht selten verzögert). Der Nervenstatus weist keine besonderen Anhaltspunkte auf: es bestehen keinerlei Störungen der Motilität, die Sensibilität ist stumpf, aber in allen Qualitäten deutlich nachweisbar und ungestört. Der Patellarreflex ist lebhaft, ebenso der Fußsohlenreflex, Fußklonus, Babinskisches Phänomen fehlen. Die Hautreflexe sind vorhanden. Insbesondere sind im Bereich der Hirnnerven keinerlei Störungen nachweisbar. Die Pupillen sind gleich, mittelweit, von tadelloser Reaktion auf Licht und Akkommodation. Halbseitendifferenzen fehlen. Die Sinne sind intakt, speziell auch der Geschmack in seinen groben Qualitäten nachweisbar. Von degenerativen Momenten des körperlichen Status ist der hohe, schmale Gaumen, eine unregelmäßige und defekte Bezahnung, angewachsene Ohrläppchen bei mangelhaftem Relief der Muschel, geringe Hypospadie, nachweisbar. Eine für viele Mongoloiden nachweisbare Verlängerung der zweiten Zehe ist ausgesprochenermaßen vorhanden.

Psychisch ergibt sich folgendes:

Der Junge sitzt meist still und anscheinend apathisch zwischen den anderen Kindern, ohne von diesen viel Notiz zu nehmen. Das Gesicht hat in der Ruhe einen stumpfen Ausdruck, ruft man den Jungen bei Namen (den er versteht), so macht sich sofort ein krampfhafter Versuch, das Gesicht zu innervieren, bemerkbar. Der Junge runzelt die Stirn, zieht die Augenbrauen hoch, grinst dazwischen. Dabei wechselt der Ausdruck, es macht sich also geltend, was man gewöhnlich Grimassieren nennt. Dies tritt zuweilen auch in der Ruhe, meist aber erst dann auf, wenn der Junge in Anspruch genommen wird, z. B. beim Unterricht, bei der Untersuchung. Ein ganz paradoxes Mienenspiel kann man bei heftiger Erregung sehen, z. B. war es, als dem Jungen einmal ein Furunkel inzidiert werden mußte, zu erkennen. Der Junge riß den Rachen auf, verzerrte das Gesicht in der erdenklichsten Weise, bald wie im Schmerz, bald wie in großer Heiterkeit, zu Tränen kam es aber nicht.

Der Junge hat die Eigenheit, daß er gerne allerlei drollige und auch von ihm als Scherz gemeinte Bewegungen ausführt. Eine Pflegerin hat ihm einmal gezeigt tief die Mütze zu ziehen und ein Kompliment zu machen. Seitdem bringt er diese Bewegung gerne bei jeder Gelegenheit an. Diese bei Mongolen beobachtete Neigung zum Scherzen ist um so charakteristischer, als unser Fall eigentlich zur torpiden Schwachsinnsform gehört und trotzdem diese Eigenschaft hervortritt.

Die Aufmerksamkeit des Jungen ist ziemlich leicht zu fixieren. Er kennt seinen Namen und achtet darauf. Auffallende Gegenstände beachtet er, besonders wenn sie ihm unbekannt sind. Gibt man ihm etwas hin und läßt es scheinbar aus Versehen fallen, so erschrickt er. Läßt man ihn einfache Dinge ausführen, die er versteht, z. B. die Gegenstände im Zimmer zeigen, Körperteile berühren, so gelingt es eine Zeitlang unschwer, den Jungen zu normaler Reaktion zu veranlassen. Es fällt aber auf, daß er rasch ermüdet und schon nach einigen, etwa 12 bis 15, Versuchen langsamer reagiert, nicht mehr aufpaßt, Fehler macht oder bei irgendeiner Aufforderung, die er kurz vorher gut ausgeführt hat, still stehen bleibt und sie nicht zu verstehen scheint. Es besteht also eine erhöhte Ermüdbarkeit.

Der Junge hat normale Gefühlstöne, kennt Schmerz und Freude. Die Äußerung derselben ist durch das Grimassieren aber oft paradox. Im Stimmungsleben macht sich ein öfterer hervortretender, den mongoloiden Individuen überhaupt charakteristischer Wechsel unmotivierter Natur geltend. Der Junge ist manchen Tag munter und heiter, dann wieder ganze Tage und selbst wochenlang stumpf und torpide, beachtet seine Umgebung, mit der er sonst gesellig lebt, nicht, ist nicht zu seinen gewohnten Scherzen zu bewegen, zeigt sich mißmutig und verdrießlich. In dieser Zeit tritt auch eine vermehrte Schlafsucht hervor. Dieses eigenartige Schwanken des psychischen Befundes scheint den Mongoloiden vielfach eigen zu sein. In der lebhafteren Zeit ist der Patient in der Stimmung Einflüssen durchaus zugänglich, er hat seine Lieblingsspeise, sein Spielzeug, mit dem er sich gerne beschäftigt und freut sich, wenn er es erhält. Er ist dafür empfänglich, wenn man sich mit ihm beschäftigt.

In der Schule, die er seit Jahren besucht, hat er in dem letzten Jahr keinerlei Fortschritte gemacht. Die Stufe, auf welcher er steht, hat er schon nach verhältnismäßig kurzer Unterrichtszeit im Laufe etwa eines Jahres erreicht, es scheint aber nicht zu gelingen den Jungen weiter zu fördern. Er hat die Grundbegriffe (Form, Farbe, Zahl) im wesentlichen für einfachste Dinge und auf der untersten Stufe erfaßt, zeigt Gegenstände im Zimmer und Körperteile, benennt sie teilweise richtig. Beim Bauen ist er langsam, ungeschickt, ohne rechten Sinn für Form und Symmetrie. Er ist über den Ort orientiert, hat sich beim Umzug in einen neuen Krankenpavillon rasch zurechtgefunden, findet Haus, Zimmer und Bett, unterscheidet die Personen, die er häufig sieht, kennt keinen seiner Spielkameraden bei Namen. Ist anhänglich gegen die Wärterin. Gebräuchliche einfache Dinge nimmt er richtig zur Hand (Löffel, auch Griffel) und gebraucht sie, wenn auch plump und schwerfällig, so doch richtig. Einen verkehrt mit dem Sitz gegen die Wand gestellten Lehnstuhl dreht er richtig herum bei der Aufforderung, sich darauf zu setzen. Er ißt allein, beschmiert sich stark dabei, kann sich nicht selbst aus- und ankleiden, knüpft nur sich und anderen Kindern die Schuhe auf oder zu. Er bringt Kehricht nach dem Aschenfaß und versteht auch sonst einige einfache Verrichtungen.

Was die Sprache anlangt, so ist diese in allen ausgesprochenen Fällen, die ch gesehen habe, sehr defekt. Unser Patient spricht undeutlich einfache Worte.

Das psychische Bild zeigt, wie in unserem Fall, so in allen Fällen von mongoloider Idiotie, keine hervortretenden Eigenheiten, welche man als pathognomon betrachten könnte. Einige Momente verdienen aber hervorgehoben zu werden.

Unser Patient gehört im wesentlichen zur torpiden Form des Schwachsinns, wenn auch nicht zur ausgesprochensten Stufe derselben. Die Mongoloiden können in dieser Hinsicht alle Formen darbieten, es gibt ausgesprochen torpide und stumpfe und ausgesprochen agile Individuen darunter. Die letzteren erwecken bei der Lebhaftigkeit, mit welcher sie äußeren Eindrücken folgen, im ersten Moment die Auffassung, daß sie geistig höher stehen als erstere. Bei näherer Betrachtung sieht man bald, daß es sich bei ihnen im wesentlichen nur um eine Schnelligkeit der Perzeption äußerer Eindrücke bei völligem Mangel des Haftenbleibens, um eine leichte momentane Fesselung der Aufmerksamkeit bei völligem Versagen der Merkfähigkeit, bei leichtester

Ablenkbarkeit und fehlender Tiefe des Wahrgenommenen handelt. Die Individuen bieten fast schlechtere Aussichten für die geistige Erziehung als die stumpferen Patienten.

Eine Eigenart des Krankheitsbildes liegt an dem frühzeitigen Versagen der geistigen Entwicklung. Diese Erscheinung tritt bei den Mongoloiden so gut wie stets hervor. Anfängliche erzieherische Erfolge berechtigen also nicht, eine günstige Prognose zu stellen. Vielmehr pflegt die Sache meist so zu verlaufen, daß die ersten Unterrichtsversuche auf einen guten Boden fallen, daß in der ersten Zeit verhältnismäßig Gutes erreicht wird. Dann setzt mit einem Mal ein Versagen ein, und es will in keiner Weise gelingen, den Kranken darüber hinaus zu bringen. Die Stufe, bei welcher dies bei einzelnen Fällen eintritt, kann natürlich sehr verschieden sein, doch gilt für die meisten Mongoloiden folgendes: Sie bringen es in vielen Fällen über die Stufe, welche unser Fall zeigt, nicht hinaus, Schulkenntnisse erwerben sie kaum je in wesentlichem Grade, doch erreichen sie nicht selten die Fähigkeit, kleine, ganz einfache Dinge zu verrichten.

Es ist sehr wichtig, daß wir bei dieser Idiotenform die Grenzen des auf erziehlichem Wege Erreichbaren in einzelnen Fällen bestimmen können. Es kann das ärztliche Urteil hier unter Umständen vor forcierten pädagogischen Bemühungen bewahren. Aus der erzieherischen Tätigkeit und dem Unterrichte allein ist nicht von vornherein zu ersehen, daß die Kranken weitere Versuche im Unterricht nicht lohnen werden, nur die bestimmte ärztliche Diagnose, daß es sich um diese Krankheitsform handelt, kann feststellen, daß, wenn der Stillstand einmal eingetreten ist, weitere Fortschritte nicht zu erwarten sind. Wenn wir dem Wesen der Krankheit einmal noch näher gekommen sind, wird die vielleicht mögliche kausale Therapie hier, wie beim Kretinismus, bessere Aussichten eröffnen können. Einstweilen ist die Therapie auf palliative Mittel, welche sich natürlich nur den Begleitsymptomen zuwenden (Ernährung, Stuhlgang, Herzbehandlung, Beachtung der Zirkulation usw.), beschränkt. Eine verständige Beobachtung und Behandlung in dieser Weise, zusammen mit einer entsprechenden Unterrichtung und Erziehung, kommt den Kranken aber sehr zugute und läßt im Rahmen der Anstalt an den Patienten auch bescheidene Erfolge erkennen. Man muß sich nur der Grenzen des Erreichbaren bewußt bleiben. Die Kranken werden dann auch in subjektiver Beziehung ein zufriedenstellendes Bild geben. Die Kranken, die es zu einem gewissen Grad von Selbständigkeit je bringen, können im Bereich der Anstalt dann dem Erreichten angemessen ihre Rolle finden und sind Kranke, die sich kaum störend im allgemeinen Betriebe bemerkbar machen.

Die Gesamtbetrachtung des Krankheitsbildes läßt noch folgende Punkte besonders hervortreten. Zunächst ist über Ätiologie und

Anamnese zu sagen, daß man wiederholt folgende Punkte angegeben findet: Lues in der Aszendenz wird vermißt, Tuberkulose soll häufig sein.

Ein anderes, für den degenerativen Charakter der Erkrankung allerdings sehr wichtiges Moment liegt in der häufig konstatierten Tatsache, daß die Kranken oft die letzten Sprossen einer kinderreichen Familie sind, daß die Genitoren auch sonst weit im Alter fortgeschritten sind oder in den Jahren auffallend weit auseinander liegen. Aus kinderreichen Ehen scheinen sie fast stets zu kommen. Verwandtenehen scheinen nicht häufig zu sein, dagegen sind schwächende Einflüsse zur Zeit der Gravidität öfters nachzuweisen.

Uneheliche Kinder befinden sich wenig darunter, dies zeigt, daß die Verhältnisse der Pfleger der ersten Lebensjahre in keiner Beziehung zur Ätiologie der Krankheit stehen. Auch Frühgeburten und Anomalien des Partus sind ohne anamnestische Bedeutung. Interessant ist die Beobachtung, daß in einem Fall der Mongole ein Zwillingskind war, das andere war nicht von der Krankheit betroffen.

Die Krankheit ist nicht familiär, es sind, soweit mir bekannt, bislang niemals mehrere Fälle in derselben Familie beobachtet worden.

Die Krankheit ist nicht endemisch.

Die Krankheit ist angeboren. Die Kinder bringen die charakteristische Erscheinungsweise mit auf die Welt. Dies ist von hervorragender Wichtigkeit, weil wir also dadurch eine Idiotieform vor uns haben, die wir schon unmittelbar bei der Geburt diagnostizieren können. Sonst zeigt sich die Idiotie naturgemäß meist erst mit den Jahren am Mangel fortschreitender geistiger Entwicklung. Es muß den Eltern gegenüber von Wichtigkeit sein, schon zeitig auf das zu Erwartende hinweisen zu können, zumal die Prognose auch sonst schlecht ist.

Es empfiehlt sich also, bei Neugeborenen, deren Habitus einen gewissen Verdacht erweckt, den Zustand näher zu untersuchen, besonders auch auf die Gelenke zu achten.

Die Gesamterscheinung verschiebt sich mit den Jahren in kaum merklicher Weise: sie zeigt keine ausgesprochene Neigung zur Progression, vielmehr bleiben die ab origine bestehenden Symptome des Habitus im wesentlichen dauernd dieselben. Sie sind aber, wie man allerdings wohl nur bei dauernder Anstaltsbeobachtung wahrnehmen kann, Schwankungen unterworfen. Es ist hier nur von Schwankungen, die nicht unter dem Einfluß der Therapie zustande kommen, die Rede. Diese Schwankungen bestehen vornehmlich, wie schon erwähnt, in einer zeitweiligen psychischen Verschiedenheit, sowie im Zustand des Stuhls. Eine regelmäßige Periodizität besteht nicht. Alle Kinder zeigen die Erscheinung nicht. Einzelne neigen zu starkem Wechsel im Verhalten des Stuhls, eine Schwankung des Ernährungszustandes ist nicht damit verbunden.

Charakteristischer als diese Erscheinung sind bestimmte Symptome im Laufe der Entwicklung. Wie die allgemeine körperliche und geistige Entwicklung, so bleiben auch die motorischen Funktionen zurück. Die Erscheinung beansprucht besondere Beachtung, weil das Ausbleiben der Gehversuche beim Kinde zur üblichen Zeit oft das entscheidende Symptom ist, dessentwegen die Eltern mit dem Kinde zum Arzt gehen. Man kann bei dem Mangel organischer Befunde (keine Lähmung, Atrophie usw.) dann nur eine verlangsamte Entwicklung konstatieren, und es scheint aus den Wahrnehmungen der Beobachter hervorzugehen, daß die fehlende Gehfähigkeit zumeist auch im Zurückbleiben der geistigen Qualitäten ihren Grund hat, daher auch mit deren Zunahme allmählich sich einstellt.

Natürlich wird von Jahr zu Jahr der Unterschied gegenüber gesunden Kindern größer, namentlich von der äußeren Erscheinung abgesehen in zwei Punkten: in der geistigen Entwicklung und im Wachstum.

Was zunächst das Wachstum anbelangt, so bleiben die Mongolen in der Regel gegen die Norm betrachtet nicht unerheblich im Wachstum zurück.

Fast alle Beobachter stimmen in der Angabe überein, daß die Mongolen eine ausnehmend frühe Sterblichkeit aufweisen. In der Tat sind sie alle lymphatisch veranlagt, sind sehr empfindlich gegen äußere Noxen, empfänglich für Erkältungskrankheiten, ferner für Verdauungsstörungen, Ernährungsstörungen der Haut, besonders nässende Ekzeme, namentlich ein chronisches Lidrandekzem, auch öfters Neigung zur Furunkulose treten fast stets hervor. Alles dies ist recht oft bereits der Beginn oder doch sicher ein guter und widerstandsloser Boden für die Tuberkulose, die die Patienten schließlich gerne befällt. Fast alle Beobachter treten für die große Empfänglichkeit der Mongoloiden hierfür ein. Auch sonst scheint ihre Lebenskraft rasch zu erlahmen.

Bei der Ähnlichkeit, die in manchen Punkten freilich mehr sekundärer Natur zwischen dem Mongolismus und dem Myxödem existiert, ist es einleuchtend, daß die günstigen Erfahrungen, die die Thyreoidintherapie bei letzterer Krankheit zu verzeichnen hatte, dazu ermunterten, auch beim Mongolismus das gleiche Mittel zu versuchen. Dasselbe ist auch in der Tat vielfach angewandt und genießt, trotzdem seine Wirkung der beim Myxödem nicht entfernt an die Seite gestellt werden kann, auch zurzeit noch eine gewisse Berechtigung.

Die Medikation bringt aber für die Mongolen eine Gefahr mit sich. Die Natur des Herzens läßt auch in den Fällen ohne objektiv deutlich nachweisbaren Fehler sehr oft zu wünschen übrig, das Herz ist funktionell minderwertig, bedarf also bei dem Mongolen in der Zeit der Thyreoidinkur besonderer Überwachung. Aber auch ohne solche Zufälle ist das Mittel nur von bedingtem Wert. Der Unterschied gegen-

über dem Erfolg des Mittels bei Myxödem und Kretinismus ist der, daß die bei letzteren Affektionen vorhandene **spezifische** Wirkung fehlt. Dem entspricht es, daß die charakteristischen Symptome durch die Thyreoidintherapie bei Kretinismus und Myxödem schwinden, beim Mongolismus aber unverändert fortbestehen. Der mit Schilddrüse gefütterte Kretin zeigt eine deutliche Zunahme des Längenwachstums, die Haut, also speziell das Myxödem, wird glatt, beginnt Schweiß zu produzieren, die geistigen Qualitäten nähern sich der Norm. Speziell verglichen mit dem Mongolismus ist zu betonen, daß der myxödematöse Gesichtshabitus unter dem Einfluß von Thyreoidin sich bessert und schließlich verschwindet, daß die Zunge klein wird und zurücktritt, die Fontanellen sich schließen, die Zähne zu wachsen beginnen. Alles dies läßt die Thyreoidintherapie beim Mongolen unverändert. Der charakteristische Gesichtshabitus bleibt bestehen. Der Längenwachstumsprozeß zeigt keine Veränderung gegen die thyreoidinfreie Zeit. Anlage und Wachstum der Zähne bleibt defekt, die Hände und Füße ändern ihre plumpe Form nicht. Auch die rauhe Stimme wird durch die Darreichung von Schilddrüse nicht beeinflußt. Die Idiotie besteht ungemindert fort. Von den zahlreichen, in der Erscheinungsweise differenten, ursächlich aber übereinstimmenden anatomischen Merkmalen der Krankheit (Entwicklungsdefekten, degenerativen Zeichen) kann man nach der Art ihres Zustandekommens eine Änderung natürlich überhaupt nicht erwarten.

Dem Obigen gegenüber sind beim Mongolismus eine Reihe von Symptomen aber sehr wohl der Beeinflussung durch Thyreoidin zugänglich. Zunächst das Körpergewicht, welches nach anfänglicher geringer Abnahme eine Steigerung zeigt und dann in regelmäßig ansteigender Kurve sich aufwärts bewegt.

Zweitens zeigt die Beschaffenheit der Haut durch die Thyreoidintherapie eine Änderung. Sie liegt aber mehr in der Abhängigkeit der Beschaffenheit der Haut von dem Zustand des Unterhautfettgewebes. Beim Myxödem verschwindet durch Thyreoidin die gedunsene und pastöse Beschaffenheit der Haut, selbt die Prädilektionsstellen für die Hypertrophie derselben an Nacken, Gesicht, Brust usw. schwinden, auch die Haare wachsen. Die Mongolenhaut sondert nach wie vor Schweiß ab, eigentliche hypertrophische Stellen sind nicht vorhanden, der Unterschied liegt nach der Thyreoidintherapie in einer diffus weniger gedunsenen Beschaffenheit der Haut. Es ist bekannt, daß die Thyreoidintherapie bei vielen Idioten, auch solchen nicht thyreogenen Ursprungs, Besserung namentlich körperlicher Symptome hervorbringt.

Der Mongolismus bietet nun gerade außer den spezifischen fast stets auch solche Momente allgemeiner Natur, welche durch Thyreoidin beeinflußbar sind, dar: geringe Fettleibigkeit, allgemein gestörter Ernährungszustand, Stuhlverstopfung. Wir sehen, daß auch nur diese

Symptome eine Veränderung unter dem Einfluß der Schilddrüsentherapie zeigen.

Also wir können sagen: Diejenigen Symptome, welche beim Mongolismus eine Änderung durch Thyreoidin erfahren, sind nicht spezifischer Natur. Diese Symptome sind allgemeiner Natur und häufige Begleiterscheinungen verschiedenartiger Idiotieformen, besonders allerdings solcher, welche eine Hemmung in Wachstum und Entwicklung bekunden (Infantilismus).

Dagegen bleiben beim Mongolismus die für die Krankheit spezifischen Symptome, vor allem der charakteristische Habitus und Schwachsinn, unter dem Einfluß der Thyreoidinkur ohne jede Veränderung.

Das Thyreoidin ist also kein Spezifikum für den Mongolismus, es vermag für die Krankheit selbst keinerlei Heilwirkung zu entfalten.

In dieser Tatsache ist die Erscheinung begründet, daß die Thyreoidinkur bei Mongolen oft zu Anfang eine rasche Besserung allgemeiner Art hervorbringt, daß aber bald ein stationärer Zustand eintritt, der sich von dem ursprünglichen nur durch die Beseitigung einiger Nebenerscheinungen unterscheidet, und der nun mit oder ohne Thyreoidin unverändert fortbesteht.

Da auch beim Mongolismus eine Reihe von Symptomen bestehen, welche eine mangelhafte innere Sekretion anzudeuten scheinen, so ist, wie gesagt, die Krankheit von vornherein vielfach in Beziehung gebracht worden zu denjenigen Affektionen, welche erfahrungsgemäß auf dem Daniederliegen dieser Funktion beruhen. Es erscheint der Mühe wert, die gemeinsamen und differenten Züge näher zu prüfen.

Zunächst zeigt ein Vergleich der wohlausgeprägten Krankheitsfälle folgendes:

Von eigentlichem Zwergwuchs kann beim Mongolen nur in sehr beschränktem Sinne die Rede sein. Sofern gegen die Norm die Mongolen eine Verminderung zeigen, haben wir es mit einer Zwergfigur, die nicht immer volle Proportionalität darbietet, zu tun. Die Extremitäten (Hände und Füße) sind plump, zuweilen im Mißverhältnis zur ganzen Figur. Das Skelett ist meist gedrungen und fest. Der Kopf ist häufig klein und gerade bei jugendlichen Mongolen — da Kinder relativ großen Kopf haben — nicht in einem für das Alter richtigen Größenverhältnis. Das Skelett hat also nicht den Charakter des auf kindlicher Stufe stehen gebliebenen, sondern zeigt neben einem aprioristischen Wachstumsmangel eines Teils (Kopf) derbe Anlage und irregulären Verknöcherungsprozeß bei geringer Länge. Es ist also eine Anlagestörung von besonderer Form. Demgegenüber ist das Kretinenskelett ein auf kindlicher Wachstumsstufe stehen gebliebenes System, zeigt geringe Länge bei retardierter Verknöcherung, großen Schädel, also eine im späteren Leben

fehlerhafte Proportion, die aber als solche im jugendlichen Alter physiologisch ist.

Für die äußere Bedeckung gilt ein ähnlicher Unterschied. In dieser Beziehung sind die Erscheinungen beim Myxödem spezifischer Natur, sie schwinden dementsprechend prompt nach der Thyreoidintherapie, beim Mongolen handelt es sich um Veränderungen, die auch anderen Idiotieformen zukommen. Die aufgedunsene äußere Bedeckung der Myxödematösen entspringt einer unphysiologischen Schwellung des Unterhautzellgewebes. Auch die Mongolen zeigen nicht selten ein gedunsenes Aussehen, wie aufgeschwemmt, hier handelt es sich zumeist um eine Obesitas, wie sie bei Idioten ganz allgemein zuweilen vorkommt. Da (s. o.) Thyreoidin die allgemeine Fettleibigkeit der Idioten beseitigt, so ist eine Veränderung des Habitus nach Thyreoidin in der Beziehung (auf dem Integument) sowohl beim Myxödem, wie beim Mongolismus vorhanden, die Erfolge sind aber ursächlich sehr verschiedener Natur.

Es ist also zu sagen, daß die mongoloide Idiotie eine durchaus charakteristische, mit einer bestimmten Habitusveränderung einhergehende Schwachsinnsform infantilistischer Art ist. Auch die körperlichen Symptome haben, von bestimmten Besonderheiten abgesehen, z. T. infantilistischen Charakter. Die Krankheit ist angeboren, ihr Verlauf stationär. Im Vordergrunde des Bildes stehen Zeichen von Anlage- und Wachstumsstörungen (Degenerationszeichen, Schädelanomalien), ferner geringe Zwergfigur, atypische Ossifikation usw.)

Die bislang noch geringen pathologisch-anatomischen Untersuchungen weisen gleichfalls auf Anlagedefekte hin. Im Zustand der Hirnrinde sind Anzeichen gefunden worden, welche auf embryonale Stadien der Hirnentwicklung hinweisen. Oft besteht ausgesprochene Kleinheit des Gehirns und primitiver Windungstypus.

Im Krankheitsbild stehen ferner im Vordergrund gewisse Anzeichen, welche an Schädigungen der inneren Sekretion erinnern, dies wird einmal durch gewisse Ähnlichkeit in der Erscheinung mit dem Myxödem bestätigt. Namentlich im frühen Kindesalter erschwert diese Ähnlichkeit nicht selten die Differentialdiagnose.

Die Therapie ist, da die Organtherapie bislang machtlos ist, auf palliative Mittel, geeignete Pflege und erziehliche Maßnahmen gerichtet, es erscheint möglich, daß Stoffwechseluntersuchungen eine kausale Therapie anbahnen können. Die Prognose ist nicht günstig. Die Kranken zeigen relativ früh in der Entwicklung geistigen Stillstand, sind körperlich widerstandslos und meist von nicht sehr langer Lebensdauer.